40

10643

40
10643

2849

<36616447180013

<36616447180013

Bayer. Staatsbibliothek

M. P. Orfila,
Hofarzt Sr. Maj. des Königs von Frankreich, Professor der Chemie, der gerichtlichen Arzneikunde 2c. und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

Rettungsverfahren
bei
Vergiftungen und im Scheintode,
nebst den Mitteln
zur Erkennung der Gifte
und
der verfälschten Weine und zur Unterscheidung des wahren Todes vom Scheintode.

Aus dem Französischen übersetzt
von
Dr. P. G. Broße.

Dr C Weiss

Berlin 1819.
In der Vossischen Buchhandlung.

Sammlung
Dr. E. Roediger
Frankfurt a. M.

9. n. 1604

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bericht

der Gesellschaft der medicinischen Facultät in Paris,

in der Sitzung vom 14. Mai 1818.

Die Gesellschaft hat uns, die Herren Percy, Pinel und mich beauftragt, ihr unser Gutachten über das von Herrn Orfila überreichte Manuscript, mit dem Titel: Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintode, nebst den Mitteln zur Erkennung der Gifte ꝛc. — — mitzutheilen.

Der Zweck des Verfassers ging bei Bearbeitung dieser Schrift dahin, die wichtigsten Sätze seines größern Werkes über die Gifte *) für Jedermann faßlich darzustellen, um da-

*) *Orfila* Traité des Poisons tirés des trois Regnes, ou Toxicologie générale. Paris 1814. 4 Vol. in 8.

durch allgemeiner, alles in Betreff der verschiedenen Arten des Scheintodes, in Betreff der nöthigen Hülfsleistung bei scheintodt geborenen Kindern, — der Kennzeichen zur Unterscheidung des wahren Todes vom Scheintode, — der Verbrennungen und der Weinverfälschungen bekannt zu machen.

Der Nutzen der Herausgabe eines solchen Werkes ist zu einleuchtend. Wir erwähnen nur, daß Herr Orfila die abgehandelten Krankheiten und die jedesmal anzuwendenden Heilmittel mit der möglichsten Genauigkeit beschrieben hat. Indem er sich anstatt der Kunstausdrücke anderer allgemein bekannter Benennungen bedient und sich aller Theorien enthält, will er sein Werk nur als eine Sammlung von Regeln, von Vorschriften angesehn wissen, nach denen man sich zur Heilung der Vergifteten und Scheintodten zu richten hat. Ohne weiter die Methode anzugeben, deren sich der Verfasser zur Erreichung seines Zweckes bedient, erinnern wir nur daran, daß die Behandlungsart, die er anwendet, beinahe dieselbe ist, welche er in seiner allgemeinen Toxicologie anräth, ein Werk, das die vom Institut gefaßte Meinung vollkommen rechtfer-

tigte, indem es schon ganz vergriffen ist und bald eine zweite Auflage erscheinen soll.

Zur Unterscheidung der Gifte wählte Herr Orfila die wesentlichsten, leicht zu bestimmenden Kennzeichen, von denen ihm oft schon eins oder zwei zur Erkennung einer giftigen Substanz hinreichen.

Die einfache und genaue Art und Weise, mit welcher Herr Orfila seinen, schon an sich selbst sehr wichtigen Gegenstand behandelt, macht ihn nur noch um so nützlicher.

Mit möglichster Weglassung der wissenschaftlichen Bezeichnungen, die dem Laien oft unverständlicher als der Inhalt selbst sind, endlich bloß auf die einfachsten, aber zur Erfüllung des vorgesetzten Zwecks hinreichenden Vorschriften beschränkt, wird das Werk des Herrn Orfila von einer allgemeinen Brauchbarkeit seyn.

Es wäre zu wünschen, daß die Regierung die nöthigen Maaßregeln zur Verbreitung dieses Werks unter alle Stände nähme, und daß es sich besonders in den Händen der Aerzte, Gesundheitsbeamten, obrigkeitlichen Personen, der Pfarrer u. s. w. befinde, die sich unumgänglich mit den in neueren Zeiten zur Be-

handlung der Vergifteten und Scheintodten gemachten heilsamen Fortschritten der Kunst bekannt machen müßten.

Gegeben in der Gesellschaft der medicinischen Facultät, den 4. Mai 1818.

Unterzeichnet:

Percy, Pinel, Vauquelin.

Die gleichlautende Copie bestätigt

der allgemeine Secretair Dumeril.

Bayerische Staatsbibliothek München

Einleitung.

Unter den schweren Krankheiten sind die verschie- denen Arten des Scheintodes (die Asphyxien) und die Vergiftungen ohne Zweifel diejenigen, welche die schleunigste Hülfe verlangen. Da die Rettung der Scheintodten oder Vergifteten immer von der Schnelligkeit, mit der man die nöthigen Mittel anwendet, abhängt, so folgt daraus, daß die Aerzte, Wundärzte, Gesundheitsbeamte und Apotheker sich immer mit den Fortschritten der Wissenschaft bekannt machen müssen, um diese ge- fährlichen Krankheitszustände ohne Zeitverlust be- kämpfen zu können.

Es ist selbst von der größten Wichtigkeit, daß die ersten Polizey- und Gerichtsbeamten, die Pfar- rer, die Vorsteher einer Anstalt, Familienväter und die Landbewohner in dieser Hinsicht die Hülfs- mittel unserer Kunst kennen, um den traurigen Opfern von Unglücksfällen Hülfe zu bringen, wenn der Arzt entfernt ist, oder erst nach einer oder meh- reren Stunden nach erfolgtem Unfalle herzueilen

kann. Die Erfahrung lehrt uns täglich, daß Krankheiten dieser Art oft nur durch Unwissenheit der den Unglücklichen anfangs umgebenden Personen den traurigsten Ausgang nehmen. Diese Betrachtung bewog uns zur Bekanntmachung dieses Handbuches, das wir dem geneigten Publicum vorlegen: wir haben uns aller wissenschaftlichen Ausdrücke enthalten, die den Laien der Arzneiwissenschaft oft schwerer, als der Inhalt selbst verständlich sind. Wir wünschen aber von Jedermann verstanden zu werden, und haben deshalb mit Fleiß alles auf Theorien oder Leichenöffnungen sich Beziehende weggelassen. Wir bitten dieses Werk nur als eine Sammlung von Vorschriften anzusehen, deren man sich zur Heilung der Vergifteten und Scheintodten zu bedienen hat.

Wir haben die Anwendungs- und Bereitungsart der Arzneimittel genau beschrieben und ihre Gaben und die Zeit ihres Gebrauches angezeigt; ja man könnte uns sogar eine zu ängstliche Auseinandersetzung der kleinsten Umstände und eine öftere Wiederholung von Worten, die man hätte weglassen können, vorwerfen; doch der Vortheil der Kranken mag uns entschuldigen. Indessen sind wir überzeugt, daß diejenigen unserer Leser, die mit der Arzneiwissenschaft nicht vertraut sind, mit einer genauern, die Behandlung betreffenden Beschreibung zur nähern Einsicht nicht unzufrieden seyn werden.

Wir erachten es für nützlich, ehe wir weiter

gehen, im Allgemeinen einige Worte über die zu behandelnde Gegenstände vorauszuschicken.

Mineralgifte.

Die Säuren und die concentrirten Laugensalze, die Bereitungen von Arsenik, Kupfer, Antimonium, Quecksilber, Wißmuth, Zink, Zinn, Gold und Silber; der Salpeter, die künstlichen Bäder von Bareges, der Phosphor und der Salmiak sind die Mineralgifte, von denen wir handeln werden.

Wir werden zuerst von den Wirkungen sprechen, die sie in den Magen gebracht oder auf Wunden hervorbringen. Sind ihre Wirkungen denen ähnlich, die ein anderes Gift veranlaßte, von dem schon die Rede war, so begnügen wir uns, die Zahl des §, in welchem sie angegeben wurden, anzuzeigen: hierdurch vermeiden wir viele Wiederholungen.

In dem Kapitel mit der Ueberschrift: Allgemeine Betrachtungen über die Anwendung der Kupfer-, Quecksilberpräparate u. s. w. zeigen wir die Gefahren, welche durch die Anwendung dieser Mittel ohne Wissen eines Arztes entstehen können; wir verweilen besonders bei deren Gebrauch auf Wunden; endlich erwähnen wir alles, was man zur Vermeidung der Vergiftung zu thun hat.

In einem andern Abschnitte, überschrieben: Mittel um die Arsenik-, Kupferbereitungen u. s. w. zu unterscheiden, beschreiben wir die

wichtigsten, leicht zu bestimmenden Kennzeichen dieser Gifte, von denen oft eins oder zwei zur Erkennung hinreichen. Vermöge dieser Kenntniß werden die zur Hülfsleistung beauftragten Personen die Natur des hinuntergeschluckten Giftes leicht bestimmen und dessen Wirkungen mit mehr Sicherheit aufheben können.

Ehe wir von der Behandlung einer Vergiftung sprechen, erforschen wir unter dem Titel: Gegengifte, die Kraft der verschiedenen Substanzen, die von mehreren Aerzten für Gegenmittel angesehen wurden. Wir verwerfen alle unnütze oder gefährliche Mittel und rathen nur zu denjenigen, deren Wirksamkeit uns durch wiederholte Erfahrung bewährt wurde; sie sind: das Weiße vom Eie, die Milch, das graue Salz, der Weinessig, der Citronensaft, die Seife, die Galläpfel und einige andere, die man sich sehr leicht verschaffen kann.

Nachdem wir alles, was sich auf die Gegengifte bezieht, geprüft haben, so geben wir mit der größten Genauigkeit die Behandlungsart der verschiedenen Gifte an; wir zeigen die Bereitung der anzuwendenden Mittel an, das Verhältniß der Gabe und die Ordnung, in welcher sie gegeben werden müssen bis zur Zeit der Besserung: denn, weit entfernt die Kranken zu verlassen, sorgen wir für ihre völlige Herstellung, in der festen Ueberzeugung, daß man dem Wiedergenesenden (dem Reconvalescenten) die sorgsamste Pflege angedeihen

lassen müsse, wenn man nicht den Erfolg der schon angewandten Mittel vereiteln will.

Pflanzengifte.

Wir ordnen die Pflanzengifte unter drei Abtheilungen: die reizenden, die betäubenden und die narcotisch-scharfen.

Im Anfange einer jeden Abtheilung zählen wir die darunter begriffenen Giftsubstanzen auf, dann sprechen wir im Allgemeinen über ihre Wirkungen. Der folgende Artikel ist für die Auseinandersetzung der Behandlung bestimmt, die man zur Heilung der bewirkten Vergiftung einschlagen muß; so daß die unmittelbar darauf folgende einzelne Beschreibung nur die Kraft dieser Gifte, die Gefahr, in die man durch deren eignen Gebrauch oder durch die Anwendung derselben von Quacksalbern gerathen kann und die Mittel anzeigt, um sie von einander zu unterscheiden.

Hieraus folgt, daß man bei der Vergiftung durch eine giftige Substanz, deren Wirkung und Behandlungsart man kennen lernen will, jedes Mal den Anfang des Abschnittes zu Rathe ziehen muß.

In dem allgemeinen Inhaltsverzeichniß haben wir uns alle Mühe gegeben, die den verschiedenen Gegenständen entsprechende Seitenzahl anzuzeigen.

Thierische Gifte.

Die thierischen Gifte sind unter mehrere Ab-

schnitte gebracht: wir sprechen zuerst von den durch den Biß der Vipern und anderer kriechenden Thiere veranlaßten Wirkungen, oder den Folgen des Stiches eines Scorpions, der Biene, der Hummel, der Fliege, der Bremse, der Spinne, der Tarantel, der Mücke u. s. w. — Wir zeigen insbesondere die durch die Verwundung dieser Thiere erfolgten Krankheitserscheinungen und die nöthigen Heilmittel an.

Der Abschnitt von den Muscheln und einigen Fischen, die unter gewissen Verhältnissen eine Vergiftung verursachten, folgt unmittelbar hierauf.

Endlich handeln wir von der Hundswuth und der bösen Blatter; und wir zeigen aufs pünktlichste die Mittel an, um diesen verheerenden Krankheiten Einhalt zu thun und ihnen zuvor zu kommen.

Scheintod oder Asphyxie.

Die Asphyxien werden mit der erforderlichen Genauigkeit abgehandelt. Wir sprechen vom Scheintode veranlaßt durch Kohlendunst, in Kalkbrennereien, Weinkellern, durch die Gährung von Weinen und andere Flüssigkeiten, durch Abtritte, Cloake und Senkgruben; vom Scheintode der Ertrunkenen und Erhängten, oder durch Luftmangel, Kälte, Hitze u. dgl. hervorgebracht.

Wir beschreiben das Verfahren, um Luft in die Lungen asphyctischer Personen zu bringen.

Bei dem Kapitel: Hülfe für Kinder die ohne Lebenszeichen zur Welt kommen, sprechen wir von der Asphyxie und vom Schlagfluß der Neugebohrenen, — Krankheiten welche nicht ohne Gefahr verwechselt werden dürfen, weil die für die eine heilsame Behandlung, der andern schädlich ist.

Zeichen des wahren Todes und Vorsichtsmaaßregeln, um die Verwechselung der Todten mit den noch Lebenden zu vermeiden.

In diesem Abschnitte erwägen wir den wahren Werth der Zeichen, die man für zureichend hielt, um den wirklich Todten, vom scheinbar Todten zu unterscheiden, — und wir beweisen, daß keines dieser Zeichen, eine vollkommene Fäulniß ausgenommen, für sich allein zur bestimmten Entscheidung dienen kann, und daß man nur nach ihrem Vereine urtheilen darf, um schwere Irrthümer zu vermeiden.

Verbrennungen.

Die Mittel, die man zur Heilung der Verbrennungen anwenden muß, sind der Gegenstand dieses Abschnittes. Wir sprechen zuerst von den oberflächlichen und wenig ausgebreiteten Verbrennungen; dann von den oberflächlichen Verbrennungen, die sich über eine große Fläche des Körpers erstrecken, und zuletzt von den tiefeingreifenden Verbrennungen, die zu mehr oder weniger großen Geschwüren Veranlassung geben.

Verfälschung der Weine.

Der letzte Abschnitt des Werkes ist der Verfälschung der Weine gewidmet. Wir sprechen von den Betrügereien, die mehr oder weniger lästige Zufälle veranlassen. So zeigen wir die Mittel an, um in diesen Flüssigkeiten die Gegenwart des Bleies, des Alauns, einer zu großen Menge Branntweins u. s. w. zu erkennen; hierauf gehen wir zu den Verfälschungen durch höhere, färbende oder zusammenziehende Substanzen über, gewöhnlich von keiner Gefahr begleitet. Endlich zeigen wit das Verfahren an, um den Arsenik, das Kupfer und den Spießglanz zu erkennen, die sich zufällig im Weine vorfinden.

Dieses sind die Gegenstände, von denen wir glaubten sprechen zu müssen, um dieses Werk nützlich zu machen. —

Von den Giften.

Eintheilung der Gifte.

Es lassen sich alle bekannte Gifte in folgende vier Klassen eintheilen.

1) Reizende Gifte, die eine Entzündung in den Theilen, die sie berühren, hervorbringen.

2) Narcotische, oder betäubende Gifte.

3) Narcotisch-scharfe Gifte.

4) Septische oder Fäulniß erzeugende Gifte.

Erste Klasse.

Reizende, Entzündung hervorbringende Gifte.

Diese Klasse schließt die Säuren, und die concentrirten Alkalien in sich; den Sublimat und alle Mercurialpräparate, den Arsenik mit seinen Präparaten, den Grünspan und die anderen Kup-

kersalze, den Brechweinstein, die Spießglanzbutter und die anderen Spießglanzpräparate, die Oxyde, und die Zinn-, Gold-, Wißmuth-, Zink-Salze, den Höllenstein und das crystallisirte salpetersaure Silber, den Salpeter, den Salmiak, die Schwefelleber (die künstlichen Bäder von Bareges), die Barythsalze, den Phosphor, das zerstoßene Glas, die Cantharidén, die Bleysalze, und alle scharfe Pflanzen oder Theile von ihnen, als das Gummi Gutti, die Coloquinten, die Seidelbastrinde, die Euphorbien, Ranunkeln, die Anemonen, das Chelidonium, Aconit, Sabina rc.

§. 1. Alle diese Gifte entzünden die Theile, mit denen man sie in Berührung bringt, in verschiedenen Graden; einige von ihnen bringen eine so heftige Entzündung hervor, daß man sie als ätzend, und oft eben so heftig wirkend als das glühende Eisen, betrachten kann. Man hat sie corrosive, ätzende, einen Brandschorf erzeugende genannt; sie bewirken den örtlichen Tod augenscheinlich auf dieselbe Art, wie das Feuer.

Hierher gehören: die concentrirten Säuren, die meisten Alkalien, der Höllenstein, die Seidelbastrinde u. s. w. Andere haben eine weniger kaustische Kraft, tödten aber dennoch mit der größten Schnelligkeit, weil sie aufgesogen, mit dem Blute vermischt, in alle Theile des Körpers geführt werden, und die Lebenskraft des Herzens, der Lungen, des Gehirns, und des Nervensystemes zerstören, Organe die zur Unterhaltung des

Individuums zu wesentlich sind, als daß der Tod nicht eine unvermeidliche Folge ihres tiefen Einwirkens seyn sollte. Dahin gehören, der Arsenik, der Brechweinstein, der Sublimat, die Schwererde, der Aconit u. s. w.

Die verschiedene Wirkungsart der Gifte dieser Klasse, stellt uns natürlich auch die durch sie hervorgebrachte Krankheitserscheinungen verschieden dar, und deshalb wird es erforderlich seyn, eine gewisse Anzahl von Unterabtheilungen festzusetzen, sowohl um ihre einzelnen Wirkungen besser zu beschreiben, als auch um die nöthigen Heilmittel anzugeben.

Wirkungen durch concentrirte Säuren hervorgebracht.

Synonyme Benennungen.

Schwefelsäure (Vitriolöl, Vitriolsäure). Schwefelsäure, welches Indigo aufgelöst enthält (Schwefelblau der Färber). Salpeter- oder Stickstoffsäure (Scheidewasser, dephlogistisirte salpetrigte Säure). Salzsäure, oder Hydrochlore, oder hydromuriatische Säure (dampfende Salzsäure). Salpetrigte hydrochlorische Säure (Königswasser, salpetrigte Salzsäure). Phosphorsäure, Flußspathsäure, Kleesäure, Weinsteinsäure, Essigsäure, Weinessig (Zuckersäure). Zitronensäure, Chlore (oxygenirte Salzsäure, dephlogistisirte Salzsäure).

Krankheitserscheinungen.

§. 2. Sobald Jemand eine concentrirte Säure verschluckt hat, empfindet er folgende Wirkungen: Einen sauren, brennenden, sehr unangenehmen Geschmack, eine beißende Hitze des Gaumens, des Magens, einen stechenden Schmerz im Schlunde, der sich bald bis zu den Eingeweiden erstreckt, einen unausstehlich stinkenden Athem, häufiges Aufstoßen, Uebelkeiten, Erbrechen von verschieden gefärbten Materien, bisweilen mit Blut gemischt, welche im Munde einen bittern Geschmack erzeugen, auf einem Ziegelsteine aufbrausen und wie die Säuren den Veilchensaft röthen; Schluchzen; Verstopfung; jedoch am gewöhnlichsten häufige mehr oder weniger blutige Stuhlgänge; Koliken, oder vielmehr ein so empfindlicher Schmerz im ganzen Unterleibe, daß selbst das Gewicht des Hemdes dem Kranken unausstehlich wird; diese Schmerzen erstrecken sich bis in die Brusthöhle; schweres Athmen; Beängstigung; brennender Durst; Getränke vermehren den Schmerz und werden bald ausgebrochen; häufiger und unregelmäßiger Puls; von Zeit zu Zeit ein Schauer; die Haut und die untern Gliedmaßen sind eiskalt; kalte, klebrigte Schweiße; wiederholte und vergebliche Anstrengungen zum Harnen; Unmöglichkeit dieselbe Lage zu behalten; krampfhafte Bewegungen der Lippen, des Gesichtes, der Gliedmaßen, ein großer Grad von Mattigkeit; anfänglich wenig

ver-

veränderte Gesichtszüge, doch bald bleiche und erdfahle Gesichtsfarbe; die Verstandeskräfte bleiben gewöhnlich unangegriffen. Nicht selten sieht man das Innere des Mundes und die Lippen verbrannt, verdickt und voll weißer oder schwarzer Krusten, welche beim Ablösen den Kranken reizen und einen beschwerlichen Husten hervorrufen; dann verändert sich die Stimme; bisweilen zeigt sich ein schmerzender Ausschlag auf der Haut. Alle diese Krankheitserscheinungen zeigen sich nicht immer bei einem und demselben Kranken. Die Salpetersäure oder das Scheidewasser erzeugt noch außerdem gelbe Flecke auf den Lippen und den Theilen der Haut, die dasselbe berührt hat.

Gegengifte.

§. 3. Aus unseren Erfahrungen geht hervor, daß das beste Gegengift der Säuren, die verkalkte Magnesia sey; man lasse daher den Kranken ohne einen Augenblick zu verlieren, eine große Menge Wasser trinken, worin man Magnesia aufgelöst hat, etwa eine Unze in einem Maaße Wasser, alle zwei Minuten giebt man ein Glas dieser Auflösung, um das Erbrechen zu begünstigen und um der schädlichen Wirkung der bis jetzt noch unwirksamen Säure schnell zuvorzukommen. Da jedoch die Magnesia erst aus der Apotheke geholt werden muß, so lasse man einstweilen mehrere Gläser Wasser, Leinsaamen-Aufguß oder sonst

ein süßes, einhüllendes Getränk trinken; denn nur von der sorgsamsten Thätigkeit in der schnellsten Anwendung dieser Getränke hängt der Erfolg der Behandlung ab; eine Zögerung von einigen Minuten bringt den Kranken in die größte Gefahr. In Ermangelung der Magnesia läßt man eine Auflösung von einer halben Unze Seife in einem Maaße Wasser trinken; Kreide, gepülverte Korallen, Krebsaugen, oder gebranntes Hirschhorn in Wasser eingerührt, im beliebigen Verhältnisse, — können beim Mangel der Magnesia und der Seife, von sehr großem Nutzen seyn. Eben so läßt man aus den eben genannten Substanzen bereitete Klystiere anwenden.

Pottasche und Soda sind zu reizend, um die Stelle der Magnesia vertreten zu können; der Theriak ist durchaus von keinem Nutzen.

Behandlung.

§. 4. Wenn ungeachtet der Anwendung eines Gegengiftes kein Erbrechen erfolgte (was kaum zu erwarten ist), so hüte man sich den Brechwein, die Ipecacuanha oder andre Reizmittel zu geben, noch den durch das Gift bereits entzündeten Gaumen mit den Fingern oder dem Barte einer Feder u. dgl. zu kitzeln. In der Gewißheit alles bisher noch unwirksame Gift neutralisirt und eingehüllt zu haben, schreite man zur Heilung der schon entwickelten Entzündung; in dieser Absicht legt

man in eine noch warme, starke Abkochung von Leinsaamen, Eibischwurzel oder Malvenblumen getauchte Leinwandlappen auf den Unterleib; kann der Kranke das Gewicht dieser Leinwand nicht ertragen, so feuchtet man den Unterleib mit diesen Flüssigkeiten mittelst eines Schwammes oft an; oder besser noch, man setzt den Kranken in ein lauwarmes Bad. — Bewirkte man noch keine bestimmte und merkliche Erleichterung, so legt man zwölf oder funfzehn Blutigel auf die schmerzhaftesten Stellen des Unterleibes an und läßt zur Ader. Wenn durch die Einwirkung der Blutigel der Schmerz verschwindet und sich an einer andern Stelle zeigt, so zögere man nicht diesen neuen Ort der Reizung mit einer gleichen Anzahl Blutigel zu umlagern, — ja man fürchte sich selbst bei einer abermaligen Ortsveränderung des Schmerzes nicht, nochmals funfzehn bis zwanzig Blutigel anzusetzen. Das zukünftige Heil des Kranken hängt von dem reichlichen Abflüsse des Blutes ab; und die auf diese Entleerung folgende Schwäche muß daher als eine unbedeutende Unannehmlichkeit betrachtet werden.

Dieses eingreifende äußere Verfahren muß durch den Gebrauch süßer Getränke, als Gummiwasser, einer versüßten Abkochung von Leinsaamen oder Eibisch unterstützt werden; man untersagt jede Art von Nahrungsmitteln, selbst eine Kraftbrühe.

§. 5. Kann der Kranke nicht schlucken und beunruhigt die Halsentzündung, so setze man

ohne Aufschub zwölf bis funfzehn Blutigel an den Hals.

§. 6. Krämpfe, Zuckungen und andere krampfhafte Bewegungen verschwinden mit der Entzündung, deren Folge sie waren; beharren sie indessen, so reicht man alle Viertelstunden einen Eßlöffel voll von einem Getränke, das man aus vier Unzen Orangenblüthen-, Münzen-, Melissen-, Lindenblüthen-, Lavendelwasser oder Thee, einer Unze Zucker, dreißig Tropfen Hoffmannschen Liquor oder Aether und aus zwanzig Tropfen Sydenhamschen Laudanum (Opiumstropfen) bereitet. In Ermangelung dieses Getränkes läßt man drei oder vier Mohnköpfe in zwei Gläsern Wasser eine Viertelstunde lang kochen, setzt zwei oder drei Orangenblätter und drei Unzen Zucker hinzu und giebt alle halbe Stunden den dritten Theil dieses Getränkes.

§. 7. Wenn die durch diese Säuren veranlaßten Erscheinungen aufgehört haben und das Fieber sich fast gelegt hat, so kann man dem Kranken den Genuß von Kalbsbrühe und einer Hühnerbouillon erlauben; glaubt man ihn der Genesung nahe, so läßt man ihn Gersten- und Hafergrütze, einen Kartoffelbrei, Reiß mit Milch, starke Bouillon oder Brodsuppe genießen; feste Speisen, Wein und spirituöse Getränke vermeidet man sorgfältig, welche den Magen nur von neuem reizen und die Entzündung wieder hervorrufen würden. Der Wein, den

Viele für ein Hauptmittel zur Hebung der Kräfte (die nur scheinbar darniederliegen) hielten, ist fürwahr in diesem Falle ein neues Gift, das gerade so wie das vorige Gift, dessen Wirkungen man bekämpfte, einwirkt. Erst nach drei oder vier Tagen der Genesung darf der Kranke feste, doch leicht verdauliche Nahrungsmittel, in kleiner Quantität genießen.

§. 8. Setzen wir jetzt den äußerst beschwerlichen Fall, wo der Kranke keines der vorgeschriebenen Mittel hinunterschlucken kann, sey es durch ein krampfhaftes Verschließen der Kinnladen, oder ein Zusammenschnüren des Schlundes, oder aus irgend einer andern Ursache; so muß man zu dem von Boerhave vorgeschlagenen und von Dupuytren und Renault verbesserten Verfahren seine Zuflucht nehmen, welches darin besteht, daß man das Arzneimittel durch eine aus elastischem Gummi bereitete und mit einer Spritze versehenen Röhre in den Magen bringt.

„Die aus Gummi elasticum gebildete Röhre," sagt Renault, „muß lang genug seyn, um mit dem einen Ende bis in den abhängigsten Theil des Magens zu reichen, und von gehöriger Weite, um weiche, breiartige, halbverdaute Massen durchgehen zu lassen; an beiden Enden befinden sich Oeffnungen; endlich umfaßt ein metallener Ring das äußere Ende, in welchen die Röhre einer Spritze hineinpaßt."

Unter diesen Verhältnissen leitet man die Röhre

durch den Mund oder die Nasenlöcher hinein, setzt die Spritze an und spritzt mit Vorsicht eine gewisse Quantität einer Flüssigkeit hinein, um das Gift entweder zu verdünnen, einzuhüllen oder aufzulösen; dann zieht man den Stempel zurück, entleert die Spritze und führt auf diese Art eine gewisse Menge der im Magen enthaltenen Substanzen heraus. Wenn diese beiden Operationen mehrere Male wiederhohlt worden sind, — so ist der Magen gleichsam ausgewaschen und das Gift ohne Erschütterung, beinahe ohne Schmerz und in einem sehr kurzen Zeitraum entleert. Jedesmal, wenn sich das Gift im oberen Theile des Magens und in nicht zu großen Stücken befindet, ist die Möglichkeit dasselbe auf diese Art herauszubringen für Alle einleuchtend, die etwas von der Physik verstehen. Wenn auch Versuche an Menschen die Wirksamkeit dieses Verfahrens bestätigt haben werden, so kann diese Anwendung sehr ausgedehnt werden. Während die Erfahrung hierüber etwas bestimmtes entscheidet, muß ich hier einige an lebenden Thieren vorgenommene Versuche anführen. Ich habe bis auf 8 Unzen Wasser in den Magen kleiner Hunde eingespritzt, und immer habe ich dasselbe ganz durch das eben beschriebene Verfahren wieder herauspumpen können. Man darf sich über das Gelingen dieses Verfahrens eben nicht wundern, wenn man sich erinnert, mit welchem Erfolge man ähnliche Mittel zur Entleerung der mit geronnenem Blute angefüllten Blase anwandte.

§. 9. Die concentrirten Säuren werden äußerlich angebracht, nicht aufgesogen, sondern sie bringen eine Verbrennung hervor, die man durch gewöhnliche Mittel heilt. (Siehe die Verbrennungen, am Ende dieses Werkes.)

Mittel, die Säuren zu erkennen.

§. 10. Die Säuren haben die Eigenschaft an sich, das blaugefärbte Lackmußpapier stark zu röthen. Die Schwefelsäure hat keinen Geruch, mit Kohlen erhitzt, entwickelt sie den Geruch von brennendem Schwefel. Die concentrirte Salpetersäure ist weiß, braust auf Kupfer geschüttet auf und bildet orangengelbe Dämpfe. Die concentrirte Salzsäure verbreitet weiße Dämpfe und giebt mit salpetersaurem Silber einen weißen, geronnenen, milchähnlichen, schweren Niederschlag, der sich weder in Wasser, noch in Salpetersäure auflöset. — Das Königswasser (Scheidewasser) hat eine röthlichgelbe Farbe und wirkt auf das Kupfer wie die Salpetersäure. Die Phosphorsäure giebt, mit Kohlen in einem Schmelztiegel erhitzt, Phosphor, der sich entzündet. Die Flußspathsäure zerfrißt das Glas. Die Sauerkleesäure verflüchtiget sich, in einem gläsernen Fläschchen erhitzt, fast ganz; ein kleiner Theil zersetzt sich und läßt sehr wenig Kohle nach; in Wasser aufgelöset, schlägt sie das Kalkwasser weiß nieder und dieser Niederschlag

löset sich in einem Ueberschusse der Weinsteinsäure nicht auf. —

Die Weinsteinsäure wird gänzlich durch das Feuer zersetzt und hinterläßt viele Kohle; im Wasser aufgelöset, schlägt sie das Kalkwasser nieder und der Niederschlag löset sich leicht von neuem in einem Uebermaaße von Weinsteinsäure auf. Die Zitronensäure wird vom Feuer zersetzt, und schlägt das Kalkwasser nur so lange es fest ist, oder wenn man die Mischung erhitzt, nieder. Die Essigsäure hat den Geruch von Essig. Das Chlore (die Salzsäure) ist gelblichgrün, verbreitet einen unangenehmen Geruch, löset das Gold in Platten auf und zerstört die Farbe der Lackmußtinctur.

Wirkungen die die concentrirten Alcalien hervorbringen.

Synonyme Benennungen.

Kali aus Alkohol (kaustisches Kali, kaustisches Pflanzenkali, Aetzstein). Kohlengesäuertes Kali (Weinsteinsalz, zerflossenes Weinsteinöl). Kohlengesäuerte Soda oder Natron (kaustische Soda, ätzendes Natron, Seifensiederlauge, Mineralalkali). Flüssiges Ammonium (flüchtiges Alkali). Kalk Ammonium (lebendiger Kalk, Kalkmilch).

Krankheitserscheinungen.

§. 11. Die Wirkungen der concentrirten Alkalien sind fast dieselben als die der Säuren. Man merke sich nur, daß der Geschmack dieser Gifte scharf ist, kaustisch und urinös, und daß die ausgebrochene Materie, weit entfernt sauer zu seyn und aufzubrausen, im Gegentheil alkalisch ist und den Veilchensyrup grün färbt, das concentrirte Ammonium wirkt heftiger als die übrigen und erzeugt viel schneller die heftigsten Convulsionen. Die Erfahrung lehrt, daß es selbst gefährlich sey, ohnmächtige Personen lange dieses Gas einathmen zu lassen, um sie zu sich zu bringen. Ist das flüchtige Alkali sehr concentrirt, so verflüchtigt es sich in der That. Der Dampf entzündet den Schlund und die Lungen, und verursacht den Tod, wie man es neuerlich beobachtet hat. Im Falle einer Ohnmacht führe man daher das Fläschchen, in dem das Alkali eingeschlossen ist, leicht unter der Nase vorüber.

Behandlung.

Gegengifte der concentrirten Alkalien.

§. 12. Wir haben durch direkte Erfahrungen gezeigt, daß der Essig und der Citronensaft die besten Gegengifte der Alkalien sind. Man eile daher in einer Vergiftung dieser Art, mehrere

Gläser eines säuerlichen Wassers, bereitet aus zwei Eßlöffeln voll Essig oder Citronensaft, in einem Glase Wasser zu geben, und wenn man sich diese Substanzen nicht schnell genug verschaffen kann, so lasse man den Kranken so viel als möglich Wasser zu sich nehmen, um ihn zum Brechen zu bringen, und man hüte sich ihm Brechweinstein, Ipecacuanha, oder ähnliche Reizmittel zu reichen; verschwinden die Zufälle nicht, so nehme man seine Zuflucht zu besänftigenden Getränken, erweichenden Fomentationen, Blutigeln, und verhalte sich wie es im §. 4. und den folgenden angezeigt wurde.

Mittel die Alkalien von einander zu unterscheiden.

§. 13. Die Alkalien färben im Wasser aufgelöset den Veilchensyrup grün; das flüchtige Alkali hat einen sehr starken Geruch, an dem man es auf der Stelle erkennen kann; das Kalkwasser wird von der Kohlensäure oder dessen Verbindungen weiß niedergeschlagen und verändert sich nicht durch die Schwefelsäure. Das Kali und das Natron werden weder von der einen, noch von der andern Säure verändert. Das Kali schlägt das salzsaure Platina hellgelb nieder; das Natron im Gegentheil bleibt mit diesem Salze durchsichtig.

Wirkungen, welche durch den Sublimat und die andern Mercurialpräparate, den Arsenik und dessen Präparate, Grünspan und andre Kupfersalze, Brechweinstein, Spießglanzbutter und andre Spießglanzpräparate, und durch Zinn-, Gold-, Wismuth-, Zink- und Silbersalze hervorgebracht werden.

§. 14. Bevor wir von jedem einzelnen dieser Gifte sprechen, wollen wir ihre Wirkungen, die beinahe die nehmlichen sind, im allgemeinen anführen:

Der Geschmack dieser Gifte ist scharf, metallisch, mehr oder weniger dem der Tinte ähnlich, weniger brennend als bei concentrirten Säuren und Alkalien; der Kranke klagt über ein Zusammenschnüren des Schlundes; bald erscheinen Schmerzen im hintern Theile des Mundes, im Magen und in den Eingeweiden, welche unerträglich werden; es entstehen Uebelkeiten und mehr oder weniger heftiges Erbrechen. Das Ausgebrochene ist von verschiedener Farbe, oft mit Blut vermischt, ohne auf dem Ziegelboden zu zischen, färbt den Veilchensyrup niemals grün und röthet die blaue Lackmußfarbe nur in einem sehr geringen Grade; es findet sich entweder Verstopfung, oder Durchfall, der zuweilen blutig ist, ein; zu diesen beunruhigenden Symptomen kommen noch

hinzu: heftiges und zuweilen stinkendes Aufstoßen, Schluchzen, schweres Athmen und beinahe Erstickung. Der Puls ist beschleunigt, klein, zusammengezogen und oft unter den Fingern wie eine Darmsaite zitternd; öfters ist er ungleich, aussezzend, das heißt in ungleichen Zwischenräumen schlagend. Der Durst ist nicht zu löschen. — Es erscheinen ferner Harnbeschwerden, Krämpfe, Eiskälte der Gliedmaßen, schreckliche Convulsionen, Darniederliegen der Kräfte, — Verzerrung der Gesichtszüge, Irrereden.

Dies sind die Erscheinungen, welche herzutreten und den bevorstehenden Tod drohen, wenn man nicht schnell und kräftig zu Hülfe eilt. — In einigen Fällen behält der Kranke bis zum Tode sein völliges Bewußtseyn.

Quecksilber-Präparate.

Synonyme Benennungen.

Ueberoxydirtes salzsaures Quecksilber (der Sublimat). Rothes Quecksilberoxyd (rother Präcipitat). Schwarzes geschwefeltes Quecksilber (Quecksilbermoor). Rothes geschwefeltes Quecksilber (Zinnober). Salpetersaures Quecksilber (Mineralturbith). Quecksilbersalbe (graue Salbe, neapolitanische Salbe).

Wirkungen der Mercurialpräparate.

(S. §. 14.)

Allgemeine Betrachtungen über die Anwendung der Mercurialpräparate.

§. 15. Der größte Theil der Mercurialpräparate wird in der Hand des geschickten Arztes zum heroischen Heilmittel; da jedoch die Scharlatane oft die Leichtgläubigkeit des gemeinen Mannes mißbrauchen, jene ohne alle Vorsicht anwenden, so wird es wichtig seyn, die Gefahren anzuzeigen, denen sich die Kranken aussetzen.

Oft bringt schon ein Gran Sublimat in irgend einem Getränke gereicht, die heftigsten Zufälle hervor, — und um so mehr eine doppelte und dreifache Gabe.

Aeußerlich auf Wunden, krebshaften Geschwüren und Auswüchsen ꝛc. zur Heilung unvorsichtig aufgelegt, wirkt er als ein heftiges und zerstörendes Gift und ruft den Tod in 10, 15, 20, 30 Stunden herbei, wie wir es schon gesagt haben. Daraus folgt, daß man es in diesen Krankheiten niemals äußerlich anwende.

Die graue Mercurialsalbe und besonders das Unguentum neapolitanum, die man oft auf den Kopf und die übrigen Theile des Körpers zur Tödtung von Ungeziefer einreibt, bringen zuweilen Gefahr. Die Erfahrung lehrt, daß man in gewissen Fällen durch eine zu große, beträchtliche und zu lange fortgesetzte Einreibung, besonders bei einer zarten Haut, mehrere Symptome von Vergiftung hervorbringt.

Gegengifte der Mercurialpräparate.

§. 16. Die unwiderruflichste Erfahrung bewährt das Weiße vom Eie in kaltem Wasser geklopft als das beste Gegengift des Sublimats und aller Mercurialpräparate. In Ermangelung dessen kann man sich der Milch mit großem Nuzzen bedienen. Die salzigen und erdigen Alkalien, die Schwefelleber, schwefligtes Wasserstoffgas und dergleichen Präparate, Chinaabkochungen, Kohle und Kohlenwasser, von vielen Aerzten angerathen, — sind immer unnütz und oft gefährlich, — und deshalb durchaus von der Behandlung zu verbannen.

Behandlung.

§. 17. Wenn Jemand durch ein Mercurialpräparat innerlich oder äußerlich vergiftet worden ist, so schlägt man vor allen Dingen das Weiße von 12 oder 15 Eiern (von denen man sich auch ohne Umstände des Gelben bedienen kann) in 2 Maaß kaltes Wasser und läßt ein Glas von diesem Getränk alle 2 Minuten trinken, um das Ausbrechen zu erleichtern. In Ermangelung der eben angeführten Anzahl von Eiern, nehme man so viel als man hat, um unterdessen zu diesem heilsamen Getränke mehrere herbeizuschaffen. — Fehlen sie ganz, so reiche man viele Milch; —

mangelt auch diese, so gebe man endlich ohne Aufschub, Wasser, Gummiwasser, Leinsaamenwasser, Malvenwasser, Altheewasser, Zuckerwasser u. s. w.

Hat man die vorgeschriebene Anzahl Eier nehmen lassen und sind das Erbrechen und die andern Zufälle nicht merklich beruhigt, so wiederhole man die Gabe der nehmlichen Zahl von Eiern, welche man schon vorher ins Wasser schlug, um ohne Aufschub helfen zu können.

Ist diese erste Hülfe einmal angewendet, so lasse man den Kranken zur Ader, wie wir es früher bei den Säuren erwähnt haben (§. 4 u. d. folg.), ausgenommen, daß man noch das Erbrechen durch das Hineinbringen eines Fingers in den Mund oder durch das Kitzeln des weichen Gaumens mit einem Federbarte begünstigen muß.

Mittel, die Mercurialpräparate zu erkennen.

§. 18. Alle Mercurialpräparate, in einer Retorte mit Kali bis zur Gluth erhitzt, zersetzen sich und das Quecksilber verflüchtiget sich. Der Sublimat ist weiß, in Wasser auflöslich, durch Kali von hellgelbem, und durch Ammoniak von weißem Niederschlage. Der rothe Präcipitat ist roth, in Salzsäure auflöslich und giebt den ätzenden Sublimat. Der Zinnober ist roth und in Wasser und in Salzsäure auflöslich. Die Quecksilber-

salbe, mit Wasser gekocht, zersetzt sich, das Fett zerschmilzt und das lebendige Quecksilber fällt nieder.

Arsenikpräparate.

Synonyme Benennungen.

Weißer Arsenik. Arseniksäure. Arsenichte Säure. Arseniksaures Kali. Arseniksaures Natron. Arseniksaures Ammoniak. Gelber Schwefelarsenik (Orpiment, Auripigment). Rother Schwefelarsenik (Realgar). Schwarzes Arsenikoxyd [?] (Fliegengift). Das freie Cosmesche Mittel (das Cosmische Mittel). Der Roußelotsche Teig.

Wirkungen der Arsenikpräparate.

(S. §. 14.)

Betrachtungen über die Anwendung der Arsenikpräparate.

§. 19. Seit langer Zeit ist Roußelot's Teig von den berühmtesten Aerzten angewendet worden, um den Krebs zu zerstören; indessen lehrt die Erfahrung, daß der weiße Arsenik, der darin enthalten ist, zu allen Symptomen der Vergiftung Gelegenheit geben und den Tod in 48 Stunden hervorbringen kann. Man muß daher bei Anwendung dieses Mittels mit der größten Vorsicht verfahren. Wie wäre es, wenn man den Arsenik bei

bei dem erwähnten Präparate ausließe? Ich glaube es resultirt die nehmliche Wirkung, ohne sich einer gleichen Gefahr auszusetzen. — Die andern Arsenicalpräparate sind noch weit giftiger, als dieses, wenn man sie auf Wunden legt.

Der Arsenik, selbst in äußerst kleinen Gaben niedergeschluckt, ist ein sehr heftiges Gift, das nicht etwa durch Verbrennen oder Zerstörung des Magens und des Darmkanales tödtet, sondern vielmehr eingesogen die Vitalität des Herzens vernichtet; oft entzündet sich und exulcerirt dieses Organ. Wird man daher dieser Thatsache zufolge, viel von dem Gebrauche des Arseniks zur Bekämpfung des Tertian- oder Quartanfiebers zu erwarten haben, wie es mehrere Aerzte bei der oft wiederholten Anwendung wohl glauben?

Wir halten es für gefährlich, bei der Anwendung dieses Giftes **in sehr kleiner Quantität und mit der größten Vorsicht dargereicht**, in diesen Krankheiten länger zu beharren, wenn die Heilung nicht bei der dritten oder vierten Gabe erfolgt ist. In der That kann man nicht nur kurz nach der Anwendung dieses Mittels die heftigsten Zufälle veranlassen, sondern auch den Kranken in der Folge zu einer Herzkrankheit geneigt machen, wie es schon beobachtet zu seyn scheint. —

Behandlung nach Arsenikvergiftungen.

§. 20. Die beste Behandlungsart der innerlichen

oder äußerlichen Vergiftungen durch Arsenicalpräparate besteht darin, daß man einige Gläser Zuckerwasser, laues oder kaltes Wasser, Abkochungen von Eibischwurzel, oder Leinsaamen trinken läßt. Hierdurch wird der Magen überfüllt, es tritt Erbrechen ein und das Gift wird herausgebrochen. Man kann auch einige Gläser von einem Gemische aus gleichen Theilen Kalkwasser *) und Zuckerwasser trinken lassen. Der Theriak, Oel, Galläpfel, China, Tannenrinde, Granatäpfelrinde, Schwefelleber und Essig, von mehreren Aerzten angerathen, dürfen nicht angewendet werden, indem sie unnütz und oft gefährlich sind.

Hat man die Hauptbeschwerden beruhigt, so läßt man den Kranken zur Ader (wie schon gesagt §. 7). Sollte hingegen der eben erwähnten Hülfe ungeachtet die Krankheit beharren oder fortschreiten, sollten die Leibschmerzen sehr heftig werden und wohl gar Convulsionen eintreten, so verordne man Blutigel, Aderlässe u. s. w., kurz man verfährt, wie es im §. 4. u. d. folg. angegeben ist.

Mittel die Arsenikpräparate zu erkennen.

§. 21. Der weiße Arsenik erscheint unter der

*) Das Kalkwasser bereitet man, indem man zwei Quentchen von so eben mit Wasser gelöschtem Kalke in zwei Maaß Wasser fünf oder sechs Minuten lang kochen läßt, und diese Flüssigkeit alsdann durch eine Leinewand durchseihet.

Form eines weißen Pulvers, wie der Zucker, doch ist er weit schwerer, als dieser; er verflüchtiget sich, verbreitet auf dem Feuer einen knoblauchartigen Geruch, zerschmilzt nicht im Wasser und giebt mit schwefelhaltigem Kupferammoniak ein sehr lebhaftes Grün. — Die Arseniksäure ist weiß, verbreitet im Feuer einen Knoblauchgeruch, zerschmilzt leicht im Wasser und wird hellblau, wenn man es mit schwefl. Kupferammoniak verbindet. — Das Opperment ist gelb, mit Kali bis zur Gluth erhitzt, giebt es ebenfalls einen Knoblauchgeruch. Das Realgar verhält sich eben so mit dem Kali, ist aber roth. Das Fliegengift (schwarzer Arsenikoxyd) ist schwärzlich, riecht auf Kohlen geglüht, wie Knoblauch, und wird im blauen schwefl. Kupferammoniak in einigen Stunden grün.

Kupferpräparate.

Synonyme Benennungen.

Essiggesäuertes Kupfer (Grünspan). Kupferoxyd. Kohlengesäuertes Kupfer. Essigsaures krystallisirtes Kupfer. Schwefelsaures Kupfer (blauer Vitriol). Salzsaures Kupfer. Salpetersaures Kupfer. Kupferammoniak. Salzsaures Kupferammoniak.

Wirkungen der Kupferpräparate.

(S. §. 14.)

Betrachtungen über die Anwendung der Kupferpräparate.

§. 22. Alle diese Kupferpräparate, die wir so eben angeführt haben, sind selbst in kleiner Gabe innerlich genommen, giftig; jedoch äusserlich auf Wunden angebracht bringen sie nur eine örtliche Entzündung hervor. Der natürliche Grünspan, den man auf Münzen, in den Röhren von Springbrunnen und in den kupfernen Zapfhähnen findet, kann ins Wasser gelegt werden, ohne ihm eine nachtheilige Eigenschaft mitzutheilen, weil er sich darin nicht auflöset. Trinkt man aber eine Flüssigkeit, in welcher sich Grünspan selbst befindet, so setzt man sich der Vergiftung aus. Deshalb ist es rathsam, niemals Wasser zu trinken, das man in mit Grünspan bedeckten Gefäßen aufbewahrt hat.

Der künstlich bereitete Grünspan, der in Wasser leicht auflöslich ist, ist immer giftig, sey es in Pulver, oder in Wasser aufgelöst. — Man kann nicht vorsichtig genug seyn, um die Erzeugung dieses Giftes in den Küchengeräthschaften zu vermeiden. Man kann versichert seyn, daß wohl verzinnte Pfannen niemals Gefahr bringen, welche Speise man auch darin bereite; in schlecht verzinnten Gefäßen aber erzeugt sich durch Wein, Essig, Sauerrampf, Fett und andere Substanzen Grünspan, der sich mit den Speisen vermischt und zu sehr unangenehmen Zufällen Veranlassung giebt. —

Es bildet sich noch bedeutend mehr Grünspan, wenn man jene Substanzen unvorsichtig genug in kupfernen Gefäßen erkalten läßt, — daher schütte man die Speisen noch heiß in ein anderes Gefäß, wenn man etwa gezwungen war, schlecht verzinnte Geräthe anzuwenden.

Es geschieht auch zuweilen, daß man durch den Genuß von Sallat vergiftet wird, der mit Essig bereitet wurde, welchen man in kupfernen Tönnchen auf der Straße verkaufte. (Wie es z. B. in Paris die Sitte ist.) Auf eben diese Weise kann man auch durch Arzneimittel vergiftet werden, welche man in kupfernen Gefäßen bereitete und darin eine Zeit lang stehen ließ.

Gegengifte des Grünspans und anderer Kupfersalze.

§. 23. Die Erfahrung lehrt, daß das Weiße vom Eie das beste Gegengift gegen Grünspan und andere Kupfersalze ist. Der Zucker den viele für gut hielten, kann zwar etwas nützen, ist jedoch kein Gegengift. Die Schwefelleber, die Alkalien, Galläpfel, China, Kohle ꝛc. als Gegengifte betrachtet, sind unnütz, oft gefährlich und müssen deshalb verbannt werden.

Behandlung bei der Vergiftung durch Grünspan und andere Kupfersalze.

§. 24. Der durch Grünspan oder ein anderes Kupfersalz Vergiftete muß zur Ader gelassen und so

behandelt werden, wie es oben beim Sublimat (s. §. 17.) angegeben worden ist.

Mittel um die Kupferpräparate zu erkennen.

§. 25. Die in Wasser aufgelösten Kupfersalze haben gewöhnlich eine blaue oder grüne Farbe. — Durch blausaures Kali werden sie rothbraun niedergeschlagen; metallisches Eisen und Phosphor trennt hiervon das Kupfer sogleich. — Der künstliche Grünspan löset sich nicht ganz in kaltem Wasser auf; doch mit Wasser gekocht giebt er eine blaue Flüssigkeit und ein schwarzblaues Pulver. — Bis zur Gluth in einem Schmelztiegel erhitzt, zersetzt er sich und es zeigt sich metallisches Kupfer. —

Spießglanzbereitungen, Antimonialpräparate.

Synonyme Benennungen.

Spießglanzmetall. Spießglanz mit weinsteinsaurem Kali (Brechweinstein). Salzsaurer Spießglanz (Spießglanzbutter). Rother Spießglanzschwefel (Mineralkermes). Goldschwefel (Sulphur stibiatum aurantiacum). Spießglanzblumen. Weißes sublimirtes Spießglanzoxyd. Durch Salpeter oxydirtes Antimonium. Spießglanzoxyd mit Kali verbunden. Spießglanzoxyd durch Scheidewasser

gebildet. Spießglanzleber. Spießglanz mit Schwefel und Kieselerde. Spießglanzwein.

Wirkungen der Spießglanzbereitungen.

§. 26. Obgleich der Brechweinstein, der Kermes, die Spießglanzbutter und einige andre Antimonialpräparate von den Aerzten täglich mit dem besten Erfolg angewendet werden; so können doch alle diese Präparate, selbst in sehr kleinen Gaben genommen, sehr gefährlich seyn, wenn sie nicht herausgebrochen werden.

Die Beschwerden, welche den Kranken belästigen, sind §. 14. aufgezählt; indessen müssen wir noch insbesondere hinzufügen, daß außerordentlich heftiges und häufiges Erbrechen, sehr copiöse Stuhlgänge, höchst schweres Athmen eintreten; oft ist der Hals so zugeschnürt, daß man nichts herunter schlucken kann; endlich können sich auch noch sehr schmerzhafte Krämpfe, Zuckungen, eine Art Trunkenheit und Bewußtlosigkeit einstellen.

Betrachtungen über die Anwendung der Spießglanzpräparate.

§. 27. Die Antimonialpräparate werden oft unvorsichtig angewendet, weil man sie nicht für gefährlich hält. Die Erfahrung beweiset, daß der Brechweinstein, (den man am meisten gebraucht), selbst den Tod herbeiführen kann, wenn man ihn in mehreren Granen genommen, nicht herausge-

brochen hat; ja selbst ein Gran, nicht ausgeleert, kann den Kranken mehr oder weniger darniederschlagen und ermatten, — andrerseits aber auch so häufiges und schmerzhaftes Erbrechen hervorbringen, daß man es schnell stillen muß. Dieß ist besonders bei Kindern der Fall. Es folgt daraus, wie unvorsichtig es ist, ein solches Mittel ohne Wissen des Arztes anzuwenden. Mit Fett oder andern Substanzen gemischt, kann der Brechweinstein in großer Gabe auf die Haut als starker äußerlicher Reiz angewendet, Vergiftung und Tod hervorbringen.

Die Spießglanzbutter, deren man sich mit Vortheil nach dem Bisse wüthender Thiere zum Aetzen der Wunde bedient, darf niemals innerlich genommen werden, weil sie den Magen anfressen und zu einer vielleicht tödtlichen Entzündung Veranlassung geben könnte. —

Der Brechwein, dessen sich einige als Abführungsmittel bedienen, kann auch zuweilen bedenkliche Folgen hervorbringen und ist deshalb zu diesem Endzweck nicht anzuwenden. Seine Zusammensetzung ist zu veränderlich, als daß man den Bestand des Spießglanzoxydes und seine Stärke wissen könnte.

Behandlung der Vergiftungen durch Brechweinstein und andere Spießglanzpräparate.

§. 28. Im Falle, daß der durch Spießglanzberei-

tungen Vergiftete an übermäßigem Erbrechen, Leibschmerzen, Krämpfen ꝛc. leidet; so begünstige man das Erbrechen, indem man mehrere Gläser laues Zuckerwasser trinken läßt, oder gewöhnliches Wasser, während jenes bereitet wird. Wenn ungeachtet dieser Mittel das Erbrechen und die Schmerzen beharren oder sich vermehren, so giebt man einen Gran Opiumextract, in einem halben Glase Zuckerwasser aufgelößt, — und wiederhohlt es nach 6 bis 7 Minuten. Man kann in gleichen Zwischenräumen bis auf 4 Gaben steigen, wenn die Zufälle nicht aufhören. In Ermangelung des Opium, kann man jeden Gran desselben durch eine Unze Syrupus Diacodii (Opiumssyrup) in ein halbes Glas Wasser geschüttet ersetzen und fehlt auch dieser, so läßt man einen Mohnkopf kochen, wie es oben (§. 6.) angegeben wurde. Sollten diese Mittel zur Stillung des Erbrechens unwirksam seyn, so setzt man 12 — 15 Blutigel auf die Magengegend. Eine gleiche Anzahl Blutigel kann man auch am Halse saugen lassen, wenn der Kranke durch Zusammenschnürung desselben nicht schlucken kann.

Im Fall, daß der Kranke, der ein Spießglanzpräparat nahm, sich nicht erbrach, und alle Zeichen einer Vergiftung sich einstellten; so reicht man mehrere Gläser warmes Zuckerwasser. Bricht er nicht, so läßt man zwei Maaß Wasser mit 4 oder 5 zerstoßenen Galläpfeln oder mit zwei Unzen China in Pulver oder Stücken, — oder in Ermangelung

dessen mit einer oder zwei Unzen Eichen- oder Weidenrinde während 10 Minuten kochen, und ohne Aufschub einige Gläser dieses vorher durchgeseiheten Trankes trinken.

Die Erfahrung zeigt, daß die Galläpfel allen andern genannten, wenn gleich nützlichen Substanzen vorzuziehen seyn. Man hüte sich ja, die Ipecacuanha, den weißen oder blauen Vitriol u. s. w. anzuwenden, welche nur die Reizbarkeit noch erhöhen würden. Wenn unerachtet der Anwendung dieser Mittel die Krankheit zunimmt, so nehme man zu Blutigeln seine Zuflucht und befolge ganz die (§. 4. u. d. f.) angegebene Behandlungsweise.

Mittel, die Spießglanzpräparate zu erkennen.

§. 29. Alle Spießglanzpräparate bis zur Gluth in einem Schmelztiegel mit Kali und Kohle erhitzt, geben Spießglanzmetall, welches leicht zu erkennen ist, 1) durch seine weißlichtblaue Farbe, 2) dadurch, daß es mit Scheidewasser gekocht, sich in weißes Pulver verwandelt, welches sich in Salzsäure auflöst, und daß es in dieser Auflösung durch Wasser weiß und durch schwefligtes Wasserstoffgas orangefarbig niedergeschlagen wird. Der Brechweinstein ist weiß, färbt sich auf glühenden Kohlen schwarz und erscheint als Spießglanzmetall; er löset sich in Wasser auf; die Auflösung schlägt sich durch destillirtes Wasser nieder, doch

ist der Niederschlag durch schwefligtes Wasserstoff-gas orange, und durch Galläpfel weißlichtgrau. Der Kermes ist sammetartig, rothbraun, und wird mit Kali und Wasser gekocht weißgelblich. Der Goldschwefel ist orangefarben und wird durch Kali ebenfalls weiß. Die Spießglanzbutter ist weiß und schmilzt wie Fett, trübet das Wasser und macht einen weißen Niederschlag.

Die andern aufgelösten Spießglanzsalze schlagen sich durch Wasser weiß, und durch Hydrothionsäure und Schwefelwasserstoff-Verbindungen röthlich, beinahe orangefarbig nieder. Die verschiedenen Spießglanzsäuren sind weiß oder farbig, lösen sich in Salzsäure auf und geben Spießglanzsalz, das man leicht erkennt.

Zinn-, Wismuth-, Gold- und Zinkbereitungen.

Salzsaures Zinn, Zinnsalz. Oxydulirtes und oxydirtes Zinn, graues Zinnoxyd, Zinnblumen. Salpetersaurer Wismuth, Wismuthweiß. Wismuthoxyd. Weiße Schminke. Salzsaures Gold. Zinkoxyd, Zinkblumen. Schwefelsaurer Zink, weißer Vitriol, Zinkvitriol.

Wirkungen der Zinn-, Wismuth-, Gold- und Zinkbereitungen.

(Von den Wirkungen dieser Präparate war §. 14 die Rede.)

Betrachtungen über die Anwendung der Zinn-, Wismuth-, Gold- und Zinkpräparate.

§. 30. Die Zinnsalze sind giftig und dürfen nicht mit Küchensalz verwechselt werden, wie dieses schon in einer Färberey geschehen ist, wo man sich zur Aetzung des Zinnsalzes bediente. Das Zinnmetall hat keine giftige Eigenschaft und kann daher ohne Gefahr zur Verzinnung angewendet werden. — Die weiße Schminke, deren man sich oft als Verschönerungsmittel der Haut bedient, hat doppelten Nachtheil, indem sie sowohl durch Verstopfung der Hautporen die Ausdünstung verhindert, als auch mehrere langwierige Krankheiten, als Rheumatismen, nervöse Schmerzen u. s. w. hervorbringt.

Das Zinkmetall, das man zu Kesseln und Badewannen u. s. w. anwendet, darf nicht zu Kochgeschirren genommen werden; denn es ist erwiesen, daß das Wasser, die schwächsten vegetabilischen Säuren, Butter und einige Salze dieses Metall angreifen und auflösen, so daß die in dergleichen Gefäßen zubereiteten Speisen mehr oder weniger davon enthalten, und Diarrhöen, Erbrechen und andere Zufälle, besonders bei schwächlichen Personen erzeugen können. Die Zinksalze sind alle mehr oder weniger Brechmittel.

Behandlung der Vergiftungen durch Zink-, Gold-, Wismuth- und Zinnsalze.

§. 31. Der Erfahrung zu Folge ist die Milch ein herrliches Gegengift aller Zinnsalze, doch muß man mehrere Gläser trinken und während man sie herbeihohlt, zur Beförderung des Erbrechens laues oder kaltes Wasser zu sich nehmen. Bei Vergiftungen durch Gold-, Wismuth- und Zinkpräparate, braucht man laues Zuckerwasser, um Brechen zu erregen und dadurch das Gift zu entfernen.

Wenn die Zufälle durch eins dieser 4 Metallpräparate erzeugt, — anstatt abzunehmen, heftiger werden, so wendet man Blutigel an und verfährt, wie §. 4. angegeben ist.

Mittel, um die Zinn-, Wismuth-, Gold- und Zinksalze zu erkennen.

§. 32. Die Zinnsalze schlagen sich durch destillirtes Wasser nicht nieder. Weiß ist der Niederschlag durch Kali und gelb oder schokoladenfarben durch Schwefel-Wasserstoffverbindungen. — Die Wismuthsalze werden durch destillirtes Wasser weiß und durch Hydrothiongas schwarz niedergeschlagen. Die Goldsalze sind gelb, und werden durch grünen Vitriol schwarz niedergeschlagen. Die Zinksalze bilden durch Kali und schwefligtes Wasserstoffgas einen weißen Niederschlag.

Silberpräparate.

Salpetersaures Silber. Höllenstein. Knallsilber.

Wirkungen der Silberpräparate.
(S. §. 14.)

§. 33. Der Höllenstein, den man in der Epilepsie anwendet, ist sehr giftig, wenn er heruntergeschluckt wird; auf die Haut und auf Wunden angebracht, entzündet und verbrennt er diese Theile. Uebrigens möchte die Chirurgie wohl nie ein besseres Causticum auffinden.

Behandlung.

§. 34. Wir haben schon gesagt, daß das Küchensalz das beste Gegengift des Höllensteins sey. Man muß jedoch den Vergifteten mehrere Gläser Salzwasser trinken lassen, etwa aus einem Löffel voll grauem Salze in zwei Maaßen Wasser aufgelöst. Es wird Erbrechen erzeugt und die Zufälle vermindern sich; beharren sie jedoch, so findet man Hülfe in Blutigeln, einhüllenden Getränken, Fomentationen, und in den §. 4. angezeigten Mitteln.

Charakteristische Kennzeichen des Höllensteins.

§. 35. Man erkennt den Höllenstein 1) dadurch, daß er geglühet, Silber giebt; 2) in Wasser

aufgelöst, sich durch Küchensalz weiß, durch phosphorsaures Natron gelb und durch chromsaures Kali roth niederschlägt. —

Vergiftungen durch Salpeter, Salmiak und Schwefel.

Synonyme Benennungen.

Salpetersaures Kali (Salpeter). Salzsaurer Ammoniak (Salmiak). Schwefligtes Kali (Schwefelleber, Bareger Bäder).

Wirkungen des Salpeters.

§. 36. Der Salpeter, den einige Aerzte für kein Gift ansehn, ist sowohl den Menschen, als den Thieren giftig, selbst auf Wunden angewendet. Er erregt hartnäckiges, oft blutiges Erbrechen, heftige Magenentzündung und die Symptome, welche wir im §. 14 erwähnt haben. Insbesondere ist aber noch zu bemerken, daß er vorzüglich das Nervensystem angreift, und oft eine Art von Trunkenheit, Lähmung der Glieder, Convulsionen und anderes Nervenleiden hervorruft.

Behandlung der Vergiftung durch Salpeter.

§. 37. Die vom Salpeter Vergifteten, müssen so wie die vom Arsenik Vergifteten behandelt werden, nur daß man das Kalkwasser wegläßt. (S. §. 20.)

Kennzeichen des Salpeters.

§. 38. Man muß den Salpeter wohl vom Glauberschen Salze unterscheiden, mit dem es oft unachtsam bei der Anwendung verwechselt worden ist. Der Salpeter knastert auf glühenden Kohlen und giebt eine weiße Flamme; das Glaubersche Salz schmilzt, bläht sich auf und wird dunkel. Fein gepülvert und mit concentrirter Schwefelsäure gemischt, erzeugt der Salpeter weiße Dämpfe; dieß findet bei dem Glauberschen Salze alles nicht statt.

Salmiak.

Wirkungen des Salmiaks.

§. 39. Der Salmiak, von Aerzten oft innerlich und äußerlich angewendet, ist in zu großen Gaben giftig. Er bewirkt Erbrechen, krampfhafte Bewegungen, ein allgemeines Erstarren, Schmerzen im Unterleibe, Verstellungen der Gesichtszüge und den Tod. —

Behandlung.

§. 40. Man muß ein Erbrechen durch mehrere Gläser Wasser, besser noch durch Zuckerwasser erregen, oder indem man den Finger in den Mund bringt oder den hintern Gaumen mit einem Federbarte kitzelt. Man besänftigt hierauf die Nervenzufälle, man giebt die im §. 6 beschriebenen krampf-

krampfwidrigen Mittel, die nöthigen Falls durch die Abkochung eines Mohnkopfs ersetzt werden können; siehe denselben §. Beharren oder vermehren sich die Leibschmerzen, so wendet man 12 oder 15 Blutigel an, und man verfährt wie §. 4 angegeben wurde. —

Kennzeichen des Salmiaks.

§. 41. Der Salmiak verflüchtiget sich auf Feuer in weißen Dämpfen; mit ungelöschtem Kalk gerieben, verbreitet er den Geruch von flüchtigem Alkali; in Wasser aufgelöst und auf salpetersaures Silber geschüttet, macht er einen schmutzig weißen Niederschlag.

Schwefelleber, künstliche Bäder von Barèges.

Wirkungen der Schwefelleber.

§. 42. Die Schwefelleber, deren man sich zur Bereitung der künstlichen Bäder von Barèges bedienet, weit entfernt, ein Gegengift von Arsenik, Bley u. s. w. zu seyn, wie mehrere Aerzte glauben, ist ein sehr heftiges Gift. — Seit langer Zeit ist es als solches durch Versuche an Thieren bewährt, doch gab uns der unglückliche Tod der Gräfin *** noch kürzlich den unwiederruflichsten Beweis von der tödtlichen Wirkung dieses Körpers. Indem aus Unvorsichtigkeit ein Theil der zum Bade bestimmten Schwefelleber hinuntergeschluckt

wurde, starb diese Unglückliche in wenigen Minuten. Hierbei ist zu erinnern, daß, während 2 bis 3 Unzen dieses Giftes zum Bade ohne Gefahr angewendet werden, schon der zwanzigste Theil dieser Gabe hinuntergeschluckt die heftigsten Zufälle und selbst den Tod herbeiführen kann. Die durch Schwefelleber hervorgebrachten Wirkungen sind ungefähr die nehmlichen, als beim Salpeter, doch weit heftiger. (S. §. 36.)

Behandlung.

§. 43. Sobald als Jemand Schwefelleber verschluckt hat, läßt man ihn mehrere Gläser säuerlichen Wassers trinken, das man aus zwei Löffeln voll Weinessig oder dem Safte einer Citrone in ein Glas Wasser geschüttet, bereitet. Hat man durch dieses Mittel das Erbrechen und die Zersetzung der Schwefelleber bewirkt, so setzt man 12 oder 15 Blutigel auf die schmerzhaftesten Stellen des Bauches, wenn sich die Zufälle nicht schon verminderten. Endlich richtet man die Behandlung nach §. 4 u. d. folg. ein.

Kennzeichen der Schwefelleber.

§. 44. Die Schwefelleber ist fest, grüngelb; mit Wasser oder Weinessig gemischt, entwickelt sie einen unerträglichen Gestank nach faulen Eiern. —

Vergiftung
durch Baryth und Barythsalze.

Baryth oder Schwererde. Kohlensaure Schwererde. Salzsaure Schwererde.

Wirkungen der Barythpräparate.

§. 45. Diese Bereitungen sind sehr giftig, entweder in den Magen gebracht oder auf Wunden angewendet. Sie werden schnell aufgesogen, dem Blute zugeführt und erzeugen Erbrechen, Zuckungen, Lähmungen der Gliedmaßen, Leibschmerzen, Schluchzen, Verzerrung der Gesichtszüge und den Tod. Jeder Arzt muß die Zufälle kennen, welche durch den Baryth, in zu starken Gaben gegeben, hervorgebracht werden; eben so wichtig ist es für den Apotheker, oder den Kranken, den Baryth nicht mit Glaubers Salz zu verwechseln, (wie es noch neulich in England geschah.)

Behandlung.

§. 46. Man lasse den Kranken, welcher ein Barythpräparat verschluckt hat, schnell mehrere Gläser Wasser trinken, in welchem man Glaubers Salz, oder bitter Salz, Seidlitzer, Seidschützer Salz aufgelöst hat; etwa eine halbe Unze eines dieser Salze in einem Maaße Wasser. Die Erfahrung giebt uns kein besseres Gegengift gegen den Baryth, als dieses, an die Hand. In Ermangelung dieser eben erwähnten Salze, kann man auch

mit dem besten Erfolge Brunnenwasser anwenden, welches viel Gyps (schwefelsaures Kalk) enthält. Hat man durch dieses Mittel das Erbrechen begünstigt, das Gift bevor es wirkte zersetzt, und die Hauptzufälle besänftiget, so reiche man Zuckerwasser oder irgend ein anderes beruhigendes Getränk; und im Falle daß die Krankheit, anstatt sich zu verringern, fortschreitet, so berücksichtiget man die Symptome nach §. 4 u. d. folg.

Kennzeichen der Barythpräparate.

§. 47. Alle auflöslichen Barythpräparate, mit Brunnenwasser, oder einer Auflösung von Glaubers oder Seidlitzer Salz gemischt, geben einen weißen, im Wasser und dem reinsten Scheidewasser unauflöslichen Niederschlag; es ist unmöglich ihn mit schwefelsaurem Natrum zu verwechseln, der diese Flüssigkeit gar nicht trübt. Der Baryth in Wasser aufgelöst, färbt den Veilchensyrup grün.

Phosphor.

Wirkungen des Phosphors.

§. 48. Der Phosphor ist, selbst in kleinen Stücken in den Magen gebracht, giftig, doch ist er es um so mehr, in Oel, Aether u. s. w. aufgelöset. Er veranlaßt die nehmlichen Zufälle, wie die Mineralsäuren, von denen wir schon gesprochen haben; folglich gehören hierher auch die nehmlichen Mittel.

Spanische Fliegen.

Spanische Fliegen, Cantharıden, Spanischfliegen-Pflaster, Cantharidentinktur, Cantharidensalbe, reizende Salbe. —

Wirkungen der Cantharıden.

§. 49. Die Cantharıden, entweder auf die Haut angewendet, oder innerlich genommen, veranlassen oft sehr heftige Zufälle, selbst den Tod. Folgende Symptome werden durch das Verschlucken hervorgebracht: ein eklicher, widerlicher Geruch, ein unangenehmer, scharfer Geschmack, eine brennende Hitze des Gaumens, des Magens und der andern Baucheingeweide, Neigung zum Erbrechen, heftiges, oft blutiges Erbrechen, mehr oder weniger blutige Stuhlgänge, reißende Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Magengegend, hartnäckige und sehr schmerzhafte Priapismen, Brennen in der Blase, große Harnbeschwerden; zuweilen gänzliches Harnverhalten und auch Blutharnen. — Der Puls ist häufig und hart; zuweilen ist es unmöglich irgend ein Getränk hinunter zu bringen, welches oft mit Schauder zurückgestoßen wird; die Kinnbacken sind geschlossen; ferner offenbaren sich schreckliche Krämpfe, ein allgemeines Erstarren und Irrereden, und bald erfolgt der Tod. Diese getreue Beschreibung der durch Cantharıden veranlaßten Zufälle, muß vor der gefährlichen Anwendung derselben zur augenblickli-

chen Anreizung der durch Alter, Krankheiten oder selbst durch zu häufigen Genuß geschwächten Geschlechtsorgane warnen.

Behandlung.

§. 50. Man läßt den Kranken ein großes Glas mit Olivenöl zur Begünstigung des Erbrechens trinken, oder in Ermangelung dessen reicht man mehrere Gläser Wasser, besser noch Zuckerwasser, Milch, Abkochungen von Eibischwurzel, Malven, Leinsaamen und andern schleimigten Substanzen; übrigens verfährt man nach §. 4 und 7. Außerdem macht man in die Urinblase Einspritzungen von einer oder der andern dieser besänftigenden Flüssigkeiten, um die Entzündung zu heben. — Wenn diesem Verfahren ungeachtet das Brennen der Harnblase und die Harnbeschwerden noch fortbestehen, so reibt man an der innern Seite der Schenkel und der Beine eine Salbe von 2 Drachmen Campher, in 2 Unzen heißem Oel aufgelöst, ein. Innerlich kann man ebenfalls 8 bis 10 Gran Campher mit dem Gelben vom Eie abgerieben, nehmen lassen.

Wenn die Vergiftung durch äußerliche Anwendung der Canthariden entstanden ist, so lasse man nicht brechen, sondern setze den Kranken in ein warmes Bad, gebe ihm alle 5 Minuten ein Glas Zuckerwasser, und bediene sich der so eben angeführten Einreibung. Beklagt sich der Kranke über einen lebhaften Schmerz in der Blasen- oder Ma-

gengegend, so zaudere man nicht, sogleich 12 bis 15 Blutigel auf die schmerzende Stelle anzulegen; auch bringe man in einem schleimigten Wasser getränkte Leinwand auf die leidenden Theile.

Kennzeichen der Cantharidén.

§. 51. Das Cantharidenpulver, selbst durch ein seidenes Sieb geschüttet, ist grünlicht grau und zeigt mehrere sehr hellglänzende Punkte; es hat einen scharfen, Ekel erregenden Geruch, — riecht auf glühenden Kohlen wie gebranntes Horn und bleibt als Kohle zurück.

Glas und Schmelz.

§. 52. Das Glas und der Schmelz können fein zu Pulver zerstoßen, ohne Gefahr hinuntergeschluckt werden; in kleinen spitzen Stücken wirken sie wie jeder andre scharfe Körper und zerreißen und entzünden die Häute des Magens. Wenn sich Jemand, nachdem er Glas oder Schmelz hinuntergeschluckt hat, über Magenschmerzen, Hitze und andere Beschwerden beklagt, so muß er eine große Menge Bohnen, Kartoffeln, Kohl, weiches Brod oder irgend eine andere gewöhnliche Speise essen; hierdurch wird der Magen angefüllt und das Glas eingehüllt. Hierauf läßt man zwei oder drei Gran Brechweinstein in einem Glase Wasser aufgelöst nehmen; es erfolgt ein Erbrechen und das Glas wird herausgebracht; nun läßt man Milch trinken und wendet Klystiere an; man macht erweichende

Umschläge auf den Unterleib, setzt den Kranken in ein Bad und beharrt die Entzündung des Magens oder wird sie heftiger, so läßt man zwölf oder funfzehn Blutigel auf der Magengrube saugen.

Bleibereitungen.

Essigsaures Blei (Bleizucker). Bleiextrakt. Goulardsches Wasser. Kohlensaures Blei (feines Bleiweiß). Bleiglätte, Mennig (Bleioxyde). Wein mit Blei. Bleiausdünstungen.

Man darf die Wirkungen, welche die in einer großen Menge in den Magen gebrachten Bleipräparate hervorbringen, nicht mit denen verwechseln, welche durch die Bleiausdünstungen veranlaßt werden und die Bleikolik zur Folge haben.

Wirkungen der in den Magen gebrachten Bleipräparate.

§. 53. Wenn man eine bedeutend starke Gabe Bleizucker oder sonst ein anderes in Wasser auflösliches Präparat dieser Art hinuntergeschluckt hat, so empfindet man einen zuckersüßen, zusammenziehenden, metallischen, unangenehmen Geschmack; ein Zusammenziehen des Halses, mehr oder weniger lebhafte Schmerzen in der Magengegend, Neigung zum Erbrechen; es erfolgt ein hartnäckiges, schmerzhaftes und oft mit Blut vermischtes Erbrechen, endlich zeigen sich alle Zeichen einer Magenentzündung, die im §. 14, wo vom Sublimat gesprochen wurde, auseinandergesetzt wur-

den. Wenn man anstatt innerlich eine sehr große Menge Bleies auf einmal genommen zu haben, Wein oder Wasser trinkt, das nur sehr wenig von diesem Metalle enthält, so spürt man gleich anfangs keine Beschwerde; doch erlangt man durch den fortgesetzten Gebrauch dieser Getränke eine langwierige Krankheit, welche im Allgemeinen der Bleikolik ähnlich ist, doch sich unter gewissen Umständen als eine wahre Lähmung zeigt. —

Betrachtungen über die Anwendung des Bleies und seiner Zusammensetzungen.

§. 54 a. Man kann das Bleimetall ohne Nachtheil hinunterschlucken; doch muß man alle von oder mit diesem Metalle verfertigte Küchengeräthe entfernen, weil mehrere saure Nahrungsmittel das Blei angreifen, es auflösen, in ein Salz verwandeln und giftig machen. Indessen ist es vollkommen erwiesen, daß man die mit einer Verschmelzung aus gleichen Theilen Blei und Zinn überzogenen Geschirre ohne Gefahr brauchen kann; denn weder der Weinessig, noch der Zitronensaft, greifen diese Mischung an.

Es ist sehr gefährlich, Wasser zu trinken, das man lange Zeit in der Luft ausgesetzten Gefäßen aufbewahrte; wird man nicht auf der Stelle vergiftet, so empfindet man doch bald bedenkliche Anfälle, die selbst den Tod veranlassen können, wie man es schon gesehen hat. — Man hüte sich gleichfalls Brunnenwasser zu trinken, das man

mit bleiernen Eimern schöpfte. Endlich hat man sehr traurige Fälle beobachtet, wo Personen von Regenwasser getrunken hatten, das durch bleierne Röhren geleitet, oder nachdem es auf ein bleiernes Dach gefallen war, dann in Gefäßen aufgefangen wurde. —

Schlechte Weine, die man dadurch besser zu machen und zu versüßen sucht, daß man sie eine Zeit lang auf Bleiglätte stehen läßt, sind noch weit giftiger, als das bleihaltige Wasser.

Syrupe und Branntweine mit Bleizucker abgeklärt, enthalten, wenn sie schlecht gereinigt wurden, einen Theil dieses giftigen Salzes; es ist daher unrathsam, sie bei Specereyhändlern zu kaufen, welche oft die zu dieser Reinigung nothwendigen Kenntnisse nicht besitzen. Man wird freilich sagen, daß sich aus dieser Veranlassung selten ein unangenehmer Zufall herschreibt; das ist freilich wahr; doch mußten wir dieser Sache erwähnen, da sie wenigstens die Quelle eines Unglückes werden kann. —

Behandlung.

§. 54 b. Wir haben die Erfahrung, daß das Glaubersche und das Epsomer Salz, der Gyps oder das Brunnenwasser die besten Gegengifte der Bleisalze, der mit Blei geschwängerten Wasser, als das Goulardsche Wasser u. dgl. und der mit Blei verfälschten Weine seyen: es ist gerade so wie bei den Barythsalzen; man behandelt daher

den Kranken als hätte er ein Salz dieser Gattung genommen. (S. §. 46.) Die Schwefelleber, welche einige practische Aerzte anriethen, ist gefährlich und zu verwerfen.

Kennzeichen der Bleipräparate.

§. 55. Alle Bleipräparate mit Kali und Kohle bis zur Gluth erhitzt, geben metallisches Blei. Man erkennt ein aufgelöstes Bleisalz oder Wasser, das dieses Metall enthält, 1) dadurch, daß es mit Vitriolöl (Schwefelsäure) einen weißen Niederschlag bildet; 2) mit geschwefeltem Wasserstoffgas einen schwarzen Bodensatz giebt; — die Flüssigkeit hat einen süßen Geschmack. Die mit Blei verflüchtigten Weine stellen, wenn man sie in einer Schale verdampft und den Rückstand in einem Schmelztiegel verkalkt, metallisches Blei dar; — sie haben auch einen zuckersüßen Geschmack.

Wirkungen der Bleiausdünstungen oder die Bleikolik, Mahlerkolik.

§. 56. Die Mahler, Bleigießer, Töpfer, Glaser, Farbenfabrikanten, und im allgemeinen alle Arbeiter, die das Blei oder dessen Bereitungen anwenden, es bearbeiten und dessen Ausdünstung einathmen, sind einer unter dem Namen Bleikolik bekannten Krankheit unterworfen, welche eine wahre Vergiftung durch Ausdünstung ist. Am gewöhnlichsten empfindet der Kranke zuerst dumpfe

Leibschmerzen von kurzer Dauer, welche bald wiederkommen und dann unerträglich werden; der Mund ist trocken, Uebelkeiten und selbst Erbrechen finden sich ein und dauern oft einige Tage; das Ausgebrochene ist bitter, grünlicht oder schwärzlicht; eine hartnäckige Verstopfung kömmt hinzu; die Stuhlgänge sind sehr beschwerlich, die Excremente gelb, hart, gerundet und wie trockner Mist; zuweilen ist im Gegentheil Durchfall vorhanden; der Unterleib senkt sich ein, besonders gegen den Nabel hin; er scheint gleichsam vorn zusammengezogen, um sich an das Rückgrat anzulegen. Diese Erscheinung ist um so sichtbarer, je heftiger die Leibschmerzen sind. Sehr oft verringert man diese Schmerzen, indem man den Nabel mit der Hand allmälig immer stärker drückt; fast niemals bemerkt man ein Fieber und sehr selten beklagt sich der Kranke über Kopfschmerzen, Schwindel u. dgl. — Unter einigen, doch fürwahr sehr seltenen Umständen, zeigen sich diese Krankheitserscheinungen, anstatt nach und nach zu entstehen, mit der größten Heftigkeit.

Behandlung der Bleikolik.

§. 57. Die Erfahrung bestätigt den sehr heilsamen Erfolg der im Hospital der Charité zu Paris üblichen Behandlungsart; sie besteht im folgenden:

Erster Tag.

Ein ausleerendes Klystier.

Am Morgen giebt man ein folgendermaaßen bereitetes Klystier. Man läßt 4 Unzen Senisblätter in einem halben Maaße Wasser zehn Minuten lang kochen und setzt der durch eine Leinewand durchgeseiheten Flüssigkeit eine halbe Unze Glaubersalz und 4 Unzen Brechwein hinzu. Den Tag über giebt man folgenden Trank:

Abführender Trank.

Man läßt zwei Unzen zerschnittene Cassienfrucht in einem Maaße Wasser kochen; man seiht die Abkochung durch eine Leinewand durch und setzt eine Unze Epsomer Salz (schwefelsaure Magnesie) und drei Gran Brechweinstein hinzu. Ist die Krankheit sehr heftig, so mischt man zu diesem Getränke noch eine Unze Kreuzdornsyrup (vom Rhamnus catharticus) und zwei Quentchen von der Hamechschen Latwerge *) hinzu.

Schmerzstillendes Klystier.

Den Abend läßt man ein beruhigendes Klystier aus 6 Unzen Nußöl und 12 Unzen rothem Wein nehmen und innerlich giebt man anderthalb Quent-

*) Anmerk. Die Hamechsche Latwerge ist eine starke, aus Rhabarber, Coloquinten, Senisblättern, Manna, Tamarinden, Scammonium und noch vielen andern Pflanzensubstanzen bestehende Zusammensetzung.

chen Theriak, zu dem man zuweilen anderthalb Gran Opium hinzu setzt.

Zweiter Tag.

Ein Brechmittel.

Gleich Morgens läßt man sechs Gran Brechweinstein, in einem großen Glase Wasser aufgelöst, in zwei Malen und nach Verlauf einer Stunde nehmen und zur Erleichterung des Erbrechens lauwarmes Honigwasser nachtrinken. Im Verlaufe des Tages, wenn der Kranke nicht mehr bricht, läßt man folgenden Trank gebrauchen.

Schweißtreibender Trank.

Man läßt eine Unze Guajak, eben so viel Chinawurzel und Sassaparille eine Stunde lang in anderthalb Maaß Wasser bis auf ein Maaß einkochen, und setzt eine Unze Sassafras und eine halbe Unze Süßholz hinzu; man läßt es noch einmal leicht aufkochen und dann durchseihen.

Den Abend giebt man ein schmerzstillendes Klystier und Theriak mit Opium, wie den ersten Tag.

Dritter Tag.

Gelindabführender Trank.

Den dritten Morgen läßt man in vier Malen, immer nach einer Zwischenzeit von dreiviertel Stunden, folgenden Trank nehmen:

Zu einem Maaße jenes für den zweiten Tag

angegebenen Schwitztrankes setzt man eine Unze Senisblätter hinzu, die man etwas kochen läßt; das Ganze wird durchgeseiht. Den übrigen Theil des Tages giebt man den einfachen schweißtreibenden Trank des zweiten Tages und den Abend ein schmerzlindern, des Klystier, Theriak und Opium, wie den ersten Tag.

Vierter Tag.

Abführender Trank.

Den Morgen giebt man folgenden abführenden Trank: Zu einem Glase eines Aufgusses von Senisblättern *) setzt man eine halbe Unze Glauberſches Salz, ein Quentchen gepülverte Jalappenwurzel und eine Unze Kreuzdornsyrup hinzu. Den Tag über nimmt der Kranke den schweißtreibenden Trank des zweiten Tages. Am Abend giebt man ein schmerzstillendes Klystier, und auch Theriak und Opium, wie den ersten Tag.

Fünfter Tag.

Den Morgen giebt man den gelindabführenden Trank des dritten Tages, um vier Uhr das schmerzstillende Klystier des ersten Tages, um acht Uhr Theriak und Opium.

Sechster Tag.

Die nehmliche Behandlung, wie am vierten

*) Zu dieser Abkochung läßt man zwei Quentchen Senisblätter in anderthalb Gläsern Wasser bis auf ein Glas einkochen und seihet es durch. —

Tage. Wenn ungeachtet der Anwendung dieser angegebenen Mittel, der Kranke nicht zu Stuhle geht, so giebt man ihm folgendes Mittel:

Sehr heftiges Purgiermittel.

Man mischt 10 Gran Skammoniensaft mit eben so viel Jalappenharz, 12 Gran Gummi gutti und anderthalb Quentchen der Hamechschen Latwerge mit Kreuzdornsyrup; man macht 12 Portionen daraus und giebt hiervon eine alle 2 Stunden. In der Zwischenzeit läßt man einen schweißtreibenden Trank trinken. Es ist selten, daß die Kranken nicht nach einer solchen Behandlung geheilt werden. Werden die vorgeschriebenen Getränke ausgebrochen, so reicht man ein sehr verdünntes Brechmittel, indem man einen Gran Brechweinstein in einem Maaße Wasser auflösen läßt.

Reizende vegetabilische oder Pflanzengifte.

Aconitum napellus, Mönchskappe, Aconitum cammarum, Anthora, Giftheil, Tue-loupe oder Lycoctonum. Anemone pulsatilla, Küchenschelle, Wald-, Wiesen-, Feldanemone. Daphne mezereum, Daphne gnidium, Garou, Seidelbast. Bryonia dioica, weiße Bryone oder Zaunrübe. Clematis, Waldrebe. Colchicum autumnale, Wiesenzeitlose. Cucumis colocynthis, Coloquinte. Momordica elaterium, Eselsgurke,

Springgurke. Chelidonium majus, Schöllkraut. Fritillaria imperialis, Kaiserkrone. Veratrum album, weiße Rieseswurz. Helleborus niger, schwarze Rieseswurz. Euphorbium officinarum; Euphorbium lathyris, Purgierkraut ꝛc. Gummi guttae, Gummigutt. Gratiola officinalis, Granatenkraut, Gottesgnadenkraut. Delphinium staphysagria, Mäusepfeffer, Läusekraut. Sedum acre, Hauslaub. Narcissus pseudonarcissus, wilde Narcissen. Jatropha Curcas, Indische Pinie. Ricinus palma Christi, Palma Christi. Ranunculus acris, wilde, Wiesen-Ranunkeln. Ran. sceleratus etc. Rhus radicans oder Toxicodendron, Giftsumach. Juniperus sabina, Sabine, Sevenbaum, Sadebaum. Scilla maritima, Scille, Meerzwiebel. Convolvulus scammonea, Scammonium, Purgierkraut.

Wirkungen der reizenden Pflanzengifte.

§. 58. Ein scharfer, beißender, mehr oder weniger bitterer Geschmack; eine brennende Hitze, große Trockenheit der Zunge und der andern Theile des Mundes, ein schmerzhaftes Zusammenziehen des Halses, Neigung zum Erbrechen, — Erbrechen, vermehrte Stuhlgänge, ein würgendes Anstrengen zum Erbrechen, selbst wenn der Magen schon leer ist; mehr oder weniger lebhafte Schmerzen in dem Magen und den Eingeweiden; ein starker, häufiger und regelmäßiger Puls; ein beengtes und beschleunigtes Athmen. Oft wird

der Gang schwankend; der Kranke scheint betrunken zu seyn; seine Pupille ist erweitert; die Kraftlosigkeit nimmt so zu, daß man ihn für todt hält; der Pulsschlag wird immer langsamer, verliert seine Kraft und es erfolgt der Tod. Einige dieser Gifte bringen mehr oder weniger heftige Krämpfe und Zuckungen hervor, ein Erstarren der Glieder und heftige, durchdringende Schmerzen, die der Kranke durch das kläglichste Geschrei anzeigt. Die giftigen Eigenschaften dieser Pflanzen sind nach dem Grade ihrer Wirksamkeit sehr verschieden; der größte Theil derselben kann sogar dem Menschen in gewissen Krankheiten mit Vorsicht angewendet, nützlich seyn.

Behandlung.

§. 59. Die Behandlung der durch diese Pflanzen Vergifteten unterscheidet sich größtentheils gar nicht von der, welche wir bei dem Artikel: Aetzender Sublimat angaben. Nur ist es nicht nöthig das Weiße vom Eie zu geben; man verfährt, wie es im §. 17. vorgeschrieben wurde. Man vermeidet mit Sorgfalt die Anwendung eines Brechmittels, des Weinessigs oder anderer reizenden Getränke, welche die Krankheit nur vermehren können.

Oft ist es der Fall, daß das hinuntergeschluckte Gift nicht sehr heftige Leibschmerzen verursacht, doch Erbrechen und bedeutende Mattigkeit und Unempfindlichkeit veranlaßt. Nachdem man hier

das Erbrechen mit Zuckerwasser begünstigt hat, reicht man mehrere Schalen Kaffe; dieser wird aus acht Unzen gemahlenem Kaffe bereitet, auf welchen man ein Maaß heißes Wasser aufgießt, — dasselbe eine halbe Stunde ziehen und dann durch eine Leinewand durchlaufen läßt. Von Zeit zu Zeit giebt man auch 3 bis 4 Gran Campher in einem Gelben vom Eie. Bricht der Kranke den Kaffe aus, so läßt man ihn in Klystieren oder als Einreibung anwenden. Es ist unterdessen nothwendig den Unterleib zu untersuchen, ob er nicht schmerze; in diesem Falle läßt man zwölf oder funfzehn Blutigel saugen. Wenn anstatt einer großen Mattigkeit ein Zustand von erhöhter Erregung, Krämpfen, Phantasien eintritt, so muß man, nachdem man ein Erbrechen mit Zuckerwasser hervorbrachte, ein mit Opium vermischtes Getränk, wie wir es früher angaben, oder eine Abkochung von Mohnköpfen, siehe §. 7., nehmen lassen.

Aconit. Mönchskappe. Die Wurzeln, der Saft und die Blätter dieser Pflanze bringen heruntergeschluckt oder auf Wunden gebracht heftige Zufälle hervor. Die Wilden vergifteten sonst ihre Pfeile mit der Mönchskappe (Aconitum cammarum).

Anemone. Die Wurzeln, die jungen Sprossen und viele andere Theile der Anemone pulsatilla (Küchenschelle), der Wald- und Feldanemone u. s. w. sind selbst äußerlich angewendet, giftig. Die Schärfe gewisser Arten ist so bedeu-

tend, daß man wirkliche Beispiele von Vergiftung hat, und daß sich die Augen von Personen entzündeten, welche sie zu Pulver zerstießen. Die Einwohner von Kamtschatka wenden die Waldanemone zur Vergiftung ihrer Pfeile an.

Daphne mezereum. Seidelbast. Dessen Holz und auch die Frucht müssen ebenfalls als scharfe Gifte angesehen werden. Das Daphne Gnidium, Garou, dessen man sich in der Chirurgie als blasenziehendes Mittel bedient, ist sehr ätzend und kann selbst auf der Haut angewendet, tödtliche Folgen haben.

Bryone. Die Wurzel der Bryone, die man zuweilen als Abführungsmittel anwendet, kann in großer Gabe den Magen und die Eingeweide entzünden.

Clematites. Viele Arten der Waldrebe sind giftig, wenn man sie genießt; äußerlich machen sie die Haut wund.

Colchicum. Der Saamen der Zeitlose ist sehr gefährlich; die Zwiebeln bringen unter einigen Himmelsstrichen unangenehme Zufälle hervor.

Coloquinte. Die Coloquinte, der Wein derselben und mehrere Zubereitungen dieser Art, deren sich die Quacksalber und Charlatane häufig bedienen und mit denen sie eine Menge Krankheiten zu heilen vorgeben, dürfen nur mit Vorsicht und nach der Verordnung eines Arztes genommen werden; denn sie können, sowohl in den Magen gebracht, als in Form eines Klystiers, oder auf

der Haut angewendet, sehr gefährliche Zufälle, ja selbst den Tod herbeiführen.

Elaterium. Auch die Springgurke, Eselsgurke, welche von den Aerzten zuweilen angewendet wird, kann in einer zu großen Gabe tödtlich wirken, denn sie entzündet den Magen und die Eingeweide.

Chelidonium. Auch das Schellkraut erregt eine Entzündung der berührten Theile.

Helleborus albus et niger. Die weiße und schwarze Niesewurz sind sehr giftig, sei es daß man sie genießt, oder in einem Klystiere giebt, oder sie auf Wunden bringt, selbst wenn man sie auf der gesunden Haut einreibt; immer verursachen sie hartnäckiges Erbrechen und eine große Mattigkeit.

Euphorbium. Der größte Theil der Euphorbien giebt einen scharfen, sehr giftigen Saft, welcher auf die Haut eingerieben, eine Entzündung hervorbringt. Innerlich genommen, oder im Klystiere, bringen sie Erbrechen, Koliken u. s. w. hervor, ja selbst den Tod können sie veranlassen, wenn man nicht die §. 17. angezeigten Mittel anwendet.

Gummi guttae. Es entzündet die Stellen, welche sie berührt und kann daher, in einer großen Menge hinuntergeschluckt, den Tod verursachen.

Gratiola. Granatenkraut, Gottesgnadenkraut. Es wäre zum eigenen Wohl der Kranken zu wünschen, daß sie aufhören möchten, diesen Haufen von Quacksalbern zu Rathe zu ziehen, welche in

den gefährlichsten Krankheiten keine Gefahr sehen und selbst Klystiere und Getränke von der Gratiola bereitet anwenden, wodurch Entzündungen der Eingeweide und der unvermeidlichste Tod erfolgen. Leider könnten wir mehrere Thatsachen als Beweis und Stütze dieser Behauptung anführen.

Delphinium staphysagria. Der Mäusepfeffer oder Läusekraut ist in geringer Menge auf den Kopf gestreut nicht schädlich; doch in größerer Menge oder aus Versehen verschluckt, ist er sehr nachtheilig, indem er eine heftige Entzündung hervorbringt.

Jatropha curcas. Die indische Pinie ist ein heftiges ätzendes Gift und deshalb die Anwendung sehr gefährlich.

Palma Christi. Ricinus palma Christi. Der Saamen des Ricinus ist sehr scharf und entzündet den Magen.

Ranunculus. Von den meisten Ranunkeln gilt dasselbe.

Rhus toxicodendron. Das Rhus radicans oder toxicodendron, der Gift Sumach haucht besonders während der Nacht und im Schatten ein schädliches Gas aus; man empfindet, wenn man es berührt, oder nur nahe vorbeigeht, ein Brennen; Geschwulst, Härte einzelner Theile und andre mehr oder weniger unangenehme Erscheinungen stellen sich ein. Dahingegen scheint seine Wirksamkeit am Mittage oder im Sonnenscheine fast aufgehoben zu seyn.

Sabina. Die Sabine (der Sadebaum), wel-

che von Quacksalbern nur zu oft angewandt wird, ist sehr ätzend und kann tödtliche Folgen haben.

In unserem größeren Werke, der Toxicologie générale, 2e edition, findet man die Aufzählung mehrerer anderer mehr oder weniger scharfen Pflanzengifte; wir beschränkten uns hier nur auf die Erwähnung der vorzüglichsten.

Zweite Klasse.

Narcotische oder betäubende Gifte.

Diese Klasse begreift folgende Gifte unter sich:

Das Opium. Hyosciamus niger et albus, Bilsenkraut. Acidum borussicum, Blausäure. Alle Blausäure enthaltenden Pflanzen, als der Kirschlorbeer, Aqua laurocerasi, das Kirschlorbeerwasser, das Oel und das Extract des Kirschlorbeers, die bittern Mandeln. Lactuca virosa, der Giftlattich. Die Solanumsarten, besonders der Nachtschatten. Der Taxus, Eibenbaum, die Erve. —

Wirkungen der narcotischen Gifte.

§. 60. Wenn man eins oder das andere dieser Gifte zu sich genommen oder auf eine Wunde gebracht hat, so beobachtet man folgende Wirkungen: Eingenommenheit, Erstarrung, Schwere des Kopfes, erst leichte, dann unüberwindliche Schlaflust; eine Art Trunkenheit, eine sehr erweiterte Pupille, tobende oder lustige Phantasien; zuweilen

Schmerzen, leichte oder heftige Zuckungen in einem oder dem andern Theile des Körpers, Lähmung der untern Gliedmaaßen, veränderlicher, doch gewöhnlich im Anfange der Krankheit voller und starker Puls; ein zuweilen etwas beschleunigtes Athemholen; Erbrechen, besonders wenn das Gift auf Wunden gelegt, oder in einem Klystiere gegeben wurde. Bald darauf vermehren sich die Zukkungen und die Kraftlosigkeit und der Kranke stirbt, wenn man ihm nicht zu Hülfe kommt.

Behandlung.

§. 61. Befindet sich das Gift im Magen, so reicht man sogleich vier bis fünf Gran Brechweinstein in einem Glase Wasser aufgelöset *). Ist nach einer Viertelstunde noch kein Erbrechen eingetreten, so verschreibt man 24 Gran weißen Zinkvitriol (Zincum sulphuricum), den man gleichfalls in einem Glase Wasser auflöset und davon die eine Hälfte sogleich, die andere nach einer Viertelstunde nehmen läßt, wenn noch kein Erbrechen erfolgte. War auch dieses Mittel ohne Erfolg, so giebt man 3 oder 4 Gran blauen Vitriol (Cuprum sulphuricum) in einem Glase Wasser aufgelöset, immer in der Absicht, um dem Gifte nach oben oder unten einen Ausgang zu verschaf-

*) Es ist zu erinnern, daß diese hier angegebene Behandlung bei der Vergiftung durch Blausäure einige Abänderungen erfordert.

fen. Man unterstütze die Wirkung dieses Mittels dadurch, daß man einen Finger in den Schlund steckt oder den hintern Gaumen mit dem Barte einer Feder kitzelt. Man hüte sich, das Brechmittel in einer zu großen Menge Wasser aufzulösen, oder zu viel zu trinken zu geben, etwa in der Absicht, um zu besänftigen oder das Erbrechen zu befördern: anstatt zu nützen, verschlimmert man die Krankheit.

Die Erfahrung beweiset uns, daß der Weinessig, der Citronensaft und andere von Aerzten anempfohlene Säuren sehr schädlich sind, ehe man das Gift durch Erbrechen oder Stuhlgänge entfernt hat. Muthmaßet man, daß das narcotische Gift schon bis in die Eingeweide gelangt sey, so wende man das §. 57. angegebene purgierende Klystier an.

§. 62. Setzen wir den Fall, der Kranke habe gebrochen und das Gift sey ganz oder doch größtentheils entleert, so würde die Krankheit, obgleich weniger gefährlich, sich selbst überlassen doch noch tödtlich seyn können. Deshalb muß man alle fünf Minuten und abwechselnd eine Tasse mit Weinessig, Citronensaft oder Cremor tartari gesäuertes Wasser und eine Tasse eines Kaffeeaufgusses, den man aus einem Maaße heißen Wassers auf acht Unzen guten Kaffe gegossen bereitete und nach zehn Minuten durch ein Tuch durchseihen ließ, trinken lassen. Man sucht die Erstarrung zu heben, indem man die Arme und die Beine des

Kranken mit einer Bürste oder einem wollenen Lappen reibet. Den Gebrauch des Kaffes und des sauren Wassers setzt man nur aus, wenn der Kranke ganz außer Gefahr ist. Sollte die Betäubung sehr bedeutend seyn, die Krankheit einem Schlagflußanfalle gleichen und die angewandten Mittel keine Erleichterung bringen, so nehme man zum Aderlasse am Arme und vorzugsweise an der Jochvene (vena jugularis) seine Zuflucht.

§. 63. Entstand die Vergiftung durch Anwendung eines Narcoticums auf einer Wunde, so schreitet man sogleich zum Gebrauche des Kaffees und der Säuren (siehe den vorigen §.), ohne den Kranken vorher brechen zu lassen.

Opium. Das Opium, das Laudanum liquidum Sydenhami und die Mohnköpfe, von denen man in der Medicin so großen Nutzen zieht, sind mehr oder weniger giftig; das Opium wirkt besonders sehr heftig.

Hyosciamus. Die Wurzel des schwarzen Bilsenkrautes hat man zuweilen mit Pastinakwurzel verwechselt, in Suppen hineingelegt und dadurch die gefährlichsten Zufälle veranlaßt. Die Blätter dieser Pflanze sind auch sehr giftig. — Man hat sogar schon ein Zittern und eine Art Betrunkenheit nur nach der Zubereitung eines Pflasters, zu dem man diese Wurzel hinzusetzte, gesehen. Der weiße, goldgelbe Hyosciamus u. s. w. sind ebenfalls giftig.

Die Blausäure, Acidum borussicum. Unter

allen bekannten Giften ist die Blausäure unstreitig das heftigste; nur ein oder zwei Tropfen aufs Auge oder auf die Zunge gebracht, sind hinreichend, um die stärksten Hunde nach ein oder zwei Minuten umkommen zu lassen. Glücklicherweise macht die Schwierigkeit, mit der man dieses Gift gewinnt, und die Schwierigkeit es aufzubewahren, dasselbe sehr selten und daher weniger tauglich zum Werkzeug des Verbrechens. Der Kirschlorbeer, Laurocerasus, das mehrere Male auf der nehmlichen Pflanze destillirte Kirschlorbeerwasser, das Oel und das Extract derselben sind ebenfalls giftig, da sie Blausäure enthalten; dasselbe gilt von den bittern Mandeln, die sehr stark riechen und einen großen Grad von Bitterkeit haben.

Behandlung.

§. 64. Wenn die Vergiftung durch eine schwache, verdünnte Blausäure erfolgte *) oder durch Pflanzen, welche sie in sich enthalten, so befördert man das Erbrechen, wie es §. 61. angegeben wurde; darauf wendet man einen Kaffeeaufguß, nach der Vorschrift §. 62. an und läßt alle halbe Stunden drei oder vier Löffel voll Terpentinöl in einem Kaffeeaufgusse nehmen.

*) Hat man die concentrirte Blausäure zu sich genommen, so erfolgt der Tod, ohne daß man die geringste Hülfe leisten kann.

Lactuca virosa und *Solanum*. Der Giftlattich ist (in unserm Klima) bei weitem nicht so gefährlich, als man es angab; dasselbe gilt von den meisten Arten des Solanums.

Dritte Klasse.

Narcotisch-scharfe Gifte.

Diese Klasse umfaßt:

1) die Pilze und Schwämme.

2) Die Nux vomica (Brechnuß), den Upas tieuté, die falsche Angustura, die heilige Ignatiusbohne, den Upas antiar, den Ticunas oder das Americanische Gift, den Woorara, den Kampher, die Levantische Nußschale.

3) Den Tabak, den großen und kleinen Schierling (cicuta), die Belladonna, das Stramonium (Stechapfel); Digitalis purpurea (rother Fingerhut) — Nerium, Oleander, die Raute, — den Lolch, die Trespe, den Manzanillo und das Aristolochium.

4) Die Weine, rectificirter Weingeist, Aether, alle giftigen Getränke, deren Folge die Trunkenheit ist.

5) Die Ausdünstungen der Blumen.

6) Das Mutterkorn.

Wir wollen die Wirkungen dieser Gifte in den drei folgenden Paragraphen auseinandersetzen:

§. I.

Giftige Schwämme und Pilze.

Agaricus intéger. Linn., giftiger rother Täubling oder Speyteufel. Agaricus integer var., blauer Täubling oder Bläuling. Agaricus int. var., giftiger Grünling. Agaricus violaceus, der blaue Blätterschwamm. Agaricus torminosus. Linn., giftiger Hirschling. Agaricus muscarius, Fliegenschwamm. Agaricus fimetarius, Mistblätterschwamm. Agaricus piperatus, Pfefferschwamm. Agaricus lactifluus, der wilde braune Silberbrätling. Agaricus cantharellus, der gemeine gelbe Pfifferling, nach Gleditsch giftig. Agaricus cinnamomeus, der Nägelschwamm. Agaricus ferrugineus, rostfarbiger Schwamm. Agar. plumbeus, bleyfarbiger Schwamm. Schäff. Agar. viridis — Agar. viscidus etc. etc.

Wirkungen der giftigen Schwämme.

§. 65. Die von den Pilzen hervorgebrachten Wirkungen sind nach der Art derselben verschieden, doch im allgemeinen folgende: Leibschmerzen, Neigung zum Erbrechen, Erbrechen, häufige Stuhlgänge, Hitze der Eingeweide, Ermattung, lebhafte, beinahe anhaltende Schmerzen, Krämpfe, zuckende Bewegungen in diesem oder jenem Theile des Körpers, ein gieriger Durst; ein kleiner, harter, gespannter, häufiger Puls. Unter gewissen Umständen zeigt sich eine Art Trunkenheit, ein dum-

pfes Phantasieren, eine Art Betäubung, in welcher die Kranken so lange versunken sind, bis Schmerzen oder Zuckungen sie erwecken. Zuweilen sind die Unglücklichen nicht betäubt, sondern bei völligem Bewußtseyn. Tobende heftige Schmerzen und Zuckungen (Convulsionen), Ohnmachten und kalte Schweiße erschöpfen die Kräfte und bringen den Tod herbei. Gewöhnlich zeigen sich die Wirkungen der Erdschwämme erst fünf, sieben, zwölf oder vierundzwanzig Stunden nach dem Genusse.

Zeichen, welche die Schwämme verdächtig machen.

§. 66. Die Schwämme, welche im Schatten, dicken Wäldern, wo die Sonne nicht hin scheint, wachsen, sind gewöhnlich sehr schädlich; ihre Oberfläche ist feucht, mehr oder weniger schmutzig, und der äußere Anblick schon abschreckend. Dasselbe gilt von den schweren Schwämmen, die eine nasse Oberfläche und einen ekelerregenden Geruch haben, die im Schatten wachsen, aus einer Hülle hervortreten, und durchschnitten in mehreren wechselnden Farben spielen. Die von Insekten angebissenen und von ihnen verlassenen Schwämme müssen weggeworfen werden, — so auch diejenigen, welche schnell wachsen und leicht faulen, oder auch weiche Stiele haben, an denen sich kleine Hautstückchen angeklebt befinden.

Behandlung.

§. 67. Die Erfahrung lehrt, daß die giftigsten Schwämme in kleine Stücke zerschnitten und lange Zeit in Weinessig, starkgesalzenem Wasser oder Aether eingeweicht, ihre giftige Eigenschaft verlieren; doch haben der Weinessig, das Salzwasser und der Aether die wirksamsten Theile aufgelöset und diese sind daher als heftige Gifte anzusehen. Hieraus folgt, daß man diese Flüssigkeiten niemals nach der Vergiftung von diesen Schwämmen geben darf, bevor nicht dieselben auf irgend eine Art schon entfernt wurden; sie würden sonst im Magen den giftigen Theil auflösen und dadurch nur noch schrecklichere Wirkungen hervorbringen.

Sobald man ein Zeichen der Vergiftung durch Schwämme verspürt, giebt man 3 Gran Brechweinstein in einem Glase Wasser aufgelöset; eine Viertelstunde nachher giebt man in drei Malen und immer nach einer Zwischenzeit von zwanzig Minuten ein zweites Glas Wasser, in welchem man 3 Gran Brechweinstein (die man auch mit 24 Gran Ipecacuanha ersetzen kann) und eine Unze Glaubersalz auflösete. Nachdem man das Brechen erregt hat, so muß man auf die Wegschaffung der Schwämme, die sich etwa schon im Darmkanale befinden könnten, durch Abführungsmittel denken. Alle halbe Stunden läßt man einen Eßlöffel voll von einer Mischung aus einer

Unze Ricinusöl mit anderthalb Unzen Pfirsichblüthsyrup (oder irgend einem andern Syrup) nehmen. Ein abführendes Klystier wird gesetzt, zu welchem man ein Maaß Wasser, 2 Unzen zerstoßene Cassienfrucht, ein halbes Quentchen Senisblätter und eine halbe Unze Bittersalz (Magnesia sulphurica) eine Viertelstunde lang kochen läßt. — Erfolgte keine Entleerung, so setzt man ein zweites oder drittes Klystier. Wenn ungeachtet dieser angewandten Mittel die Schwämme noch immer nicht entleert wurden, und die Krankheit fortschritt, so läßt man eine Unze Tabaksblätter in einem Maaße Wasser eine Viertelstunde lang kochen, seihet sie durch und giebt diese Flüssigkeit in einem Klystiere; fast immer tritt ein Erbrechen als Folge dieses Mittels ein.

Hat man das Gift herausgebracht, so reicht man dem Kranken einige Löffel voll von einer Mischung, die man aus 4 Unzen Orangenblüthwasser, 2 Quentchen Aether oder Hoffmannschen Liquor und 2 Unzen gewöhnlichem Syrup oder besser noch Pomeranzenschalen-Syrup zusammensetzte.

Macht die Krankheit, anstatt sich zu vermindern, weitere Fortschritte und klagt der Kranke über heftige Schmerzen im Unterleibe, so verordnet man Zuckerwasser, Gummiwasser, Leinsaamen oder Eibischwasser; man legt auf die schmerzenden Stellen eine mit einer dieser Flüssigkeiten getränkte Leinwand und setzt den Kranken in ein Bad.

Weicht

Weicht der Schmerz noch immer nicht, so läßt man zehn oder zwölf Blutigel auf die empfindlichsten Stellen des Unterleibes saugen und benimmt sich ganz nach den bei den scharfen Giften §. 59. angegebenen Vorschriften.

Wenn man dem Kranken zufällig nicht eher zu Hülfe kommen kann, als bis er schon von einem heftigen Fieber ergriffen wurde; findet man den Unterleib geschwollen und höchst schmerzhaft, die Zunge trocken, einen brennenden Durst, eine brennende Hitze der Haut, des Mundes und des Halses; so muß man keine reizende, oben angerathene Purgiermittel geben, sondern den Kranken zur Ader lassen, Blutigel auf den Unterleib setzen, Fomentationen (Breiumschläge) und Klystiere von Leinsaamen anwenden.

§. II.

Von der Brechnuß, dem Upas tieuté, der St. Ignatiusbohne, der falschen Angustura, vom Upas antiar, den americanischen Giften, vom Campher und der Levantischen Nuß.

Wirkungen dieser Gifte.

§. 68. Diese Gifte werden im Magen oder auf Wunden sehr schnell aufgesogen und reizen das Gehirn oder das Rückenmark nahe am Nacken; sie bewirken ein allgemeines und convulsivisches Erstarren, der Kopf wird nach dem Rücken zu

gezogen, die Brust dehnt sich kaum aus, das Athmen hört auf oder ist sehr beschwerlich und die Kranken sterben als Scheintodte. Der Tod erfolgt selbst schon nach zwei Minuten, wenn das Gift in großer Menge genommen wurde. Keine dieser Substanzen setzt die Stellen, die es berührt, in Entzündung. — Die Wirkung einiger derselben ist nicht anhaltend und mehr oder weniger aussetzend, so daß die Vergifteten in der Zwischenzeit wenig beschwert zu seyn scheinen. —

Nux vomica. Die Brechnuß, Krähenaugen, deren man sich zur Bereitung von Fleischklöschen zum Vergiften der Hunde in den Straßen von Paris bedient, — sind auch für Menschen giftig, obgleich einige Aerzte das Gegentheil behaupteten. Man muß daher vorsichtig mit ihnen umgehen.

Upas tieuté oder der Bohon upas ist der Saft einer Pflanze aus Java, mit welcher die Wilden ihr Pfeile vergiften, um mit ihnen tödtlich zu verwunden. Man kann sich kaum eine Vorstellung von der Schnelligkeit machen, mit welcher diese so vergifteten Waffen den Tod beschleunigen.

Upas antiar. Es ist ebenfalls der Saft eines Baumes, welcher nicht in Europa wächst und dessen sich die Indier zur Vergiftung ihrer Pfeile bedienen; bei der Verwundung wirkt er sehr heftig.

Ticunas. Der Ticunas oder das americanische Gift ist ein von den Indiern aus mehreren

Pflanzen und besonders mehreren Lianenarten *) bereiteter Extract. — Trocken kann man ihn ohne Gefahr einathmen und auf die Augen legen; die Dämpfe, die er auf glühenden Kohlen verbreitet, sind nicht giftig. Auf tiefe Wunden angebracht ist er sehr gefährlich, besonders wenn man den mit ihm bestrichenen Pfeil vorher in warmes Wasser getaucht hat.

Camphora. Der Kampher, ein in vielen Krankheiten sehr heilsames Mittel, wird von wenigen Aerzten für ein Gift gehalten; doch ist es erwiesen, daß er in Oel oder einer andern Flüssigkeit aufgelöset und in starker Gabe genommen, sehr gefährliche, selbst tödtliche Folgen haben kann.

Coque du Levant. Die Levantische Nuß und besonders die Picrotoxine, welche der eigentlich wirkende Theil ist, sind Gifte für Menschen, Fische, Paradiesvögel, Ziegen, wilde Kühe, Crocodille u. s. w.

Behandlung.

§. 69. Wird man zu Jemandem zu Hülfe gerufen, der eine oder die andere dieser Substanzen innerlich genommen hat, — so muß man sogleich ein Brechmittel geben (siehe §. 67.) und den Gaumen kitzeln, um das Erbrechen zu begünstigen; dann muß man dem Scheintode entgegen-

*) Liane, eine rankentreibende Pflanze, aus welcher die Wilden Stricke, Decken u. dgl. machen.

arbeiten, der die Hauptursache des Todes wird; — deshalb bläßt man Luft in die Lungen und verfährt, wie es im Artikel Scheintod §. 104. angegeben ist. Alle zehn Minuten läßt man innerlich einige Löffel voll von einem Tranke nehmen, den man aus zwei Unzen Wasser, einem Quentchen Aether, zwei Quentchen Terpentinöl und einer halben Unze Zucker bereitete.

§. 70. Haftet das Gift auf einer Wunde oder wurde es vermittelst der Pfeile eingeführt, so zieht man diese sogleich aus, brennt die Wunde mit einem weißglühenden Eisen und schnürt das Glied oberhalb der Verwundung fest zusammen. — Ein Aderlaß wird einem starken Kranken verordnet. Man läßt jenen aus Aether und Terpentin bereiteten Trank (siehe §. 69.) nehmen. Dann blase man, im Falle einer tiefen Ohnmacht, Luft in die Lungen. (Siehe Asphyxie §. 104.) Salzwasser, das die Indier als Gegengift ansehen, ist nicht anzuwenden.

§. III.

Vom Tabak, der Belladonna, Stramonium, rothem Fingerhute, Oleander, der Raute, dem großen und kleinen Schierling, dem Lolche, dem Manzanillo und vom Mutterkorne.

Wirkungen dieser Gifte.

§. 71. Die Gifte dieser Abtheilung, entweder innerlich genommen oder äußerlich auf Wunden

angebracht, geben zu folgenden Erscheinungen Veranlassung: Unruhe, Schmerz, lautes Geschrei, mehr oder weniger lustige Phantasien, krampfhafte Bewegungen des Gesichtes, der Kinnladen und der Gliedmaaßen. Die Pupille ist erweitert, der Puls kraftvoll, häufig, gleichmäßig, oder klein, langsam und ungleichmäßig; Uebelkeiten, hartnäckiges Erbrechen, Stuhlgänge, mehr oder weniger heftige Leibschmerzen. Zuweilen ist die Unruhe sehr groß, man bemerkt eine Art Trunkenheit, eine große Niedergeschlagenheit, Unempfindlichkeit, ein allgemeines Zittern und keine Neigung zum Erbrechen.

Behandlung.

§. 72. Hat der Vergiftete nicht gebrochen, so reicht man ein Brechmittel, wie es beim Opium §. 61. angerathen wurde. Ist das Gift schon lange hinuntergeschluckt, so wendet man Abführungsmittel an, wie es in dem nehmlichen Paragraphen erwähnt wurde. Erscheint der Kranke, nach den Entleerungen von oben und unten, noch sehr betäubt und wie schlagflüssig, so muß man einen Aderlaß am Arme oder vorzugsweise an der Jochvene anstellen; dann Essigwasser wie beim Opium anwenden; doch wäre es schädlich, wenn man es vor der Entfernung des Giftes darreichen würde. Dahingegen setzt man zwölf Blutigel auf den Unterleib, wenn er heftig schmerzen sollte und läßt Zuckerwasser, Malven-, Eibisch- oder Leinsaamenwasser-Abkochungen trinken; mit einem

Worte, man verfährt nach denen bei den scharfen Pflanzengiften §. 59. gegebenen Vorschriften.

Der Tabak. Es ist wichtig die Wirkung des Tabaks zu kennen, um seine schädliche Einflüsse zu vermeiden. Man sah Trunkenheit und Erbrechen bei Kindern entstehen, auf deren Kopf man eine aus gepulvertem Tabak und Butter bereitete Salbe angewandt hatte. Die nehmlichen Anfälle fanden unter gewissen Umständen statt, wo man mit Krätze behaftete Theile mit einer Tabaksabkochung gewaschen hatte. Man versichert selbst, daß Jemand durch das Schnupfen einer zu großen Menge Schnupftabaks gestorben sey. — Die gefährlichen Einwirkungen des auf Wunden angebrachten Tabaks sind ebenfalls bekannt und oft beobachtet worden. In den Magen gebracht purgirt der Tabak, er erregt Erbrechen, Zittern der Glieder, Convulsionen, und kann selbst den Tod veranlassen, wie uns der berühmten Santeuil ein Beispiel angiebt. Die Behandlung siehe §. 72.

Belladonna. Der Waldnachtschatten ist ein sehr heftig wirkendes Gift; die Frucht gleicht, wenn sie reif ist, der dunkelblauen Weintraube, für welche man sie auch oft genommen und die traurigsten Folgen erfahren hat. Man unterscheidet sie von der Weintraube dadurch, daß diese nur ein Fach, die Frucht der Belladonna aber zwei Fächer hat. Dieses Gift bewirkt sehr oft ein frohes Phantasiren, mit einem dummen Lächeln.

Datura stramonium. Der Stechapfelbaum

ist sehr giftig; man hat die fürchterlichsten Phantasien, Krämpfe, Zuckungen, Lähmung, Zittern der Glieder und den Tod nach dem Trinken eines Wassers erfolgen sehen, in welchem man die Frucht oder die Saamenkörner dieser Pflanze kochen ließ.

Digitalis purpurea. Das Pulver des rothen Fingerhutes, sein wässriges und harziges Extract und die Tinctur sind sehr starke Gifte, selbst äusserlich auf Wunden angebracht. Diese Zubereitungen können heftiges Erbrechen und darauf die höchste Kraftlosigkeit und den Tod herbeiführen, wenn man nicht schnell zu Hülfe eilt, wie es §. 72. angegeben wurde.

Nerium Oleander. Die Lorbeerrose, der Rosenbaum. Es ist bestimmt bewiesen, daß der Oleander, in den Magen oder auf Wunden gebracht, für Menschen, Pferde, Schaafe und Hunde u. s. w. ein Gift ist. Man behauptet selbst, daß Jemand starb, der sich in einem Schlafzimmer, wo die Blumen dieser Pflanze standen, eingeschlossen hatte. Dieses Gift bewirkt Erbrechen, Entzündung der berührten Theile und eine Abstumpfung des Gehirns.

Die Raute veranlaßt in einer etwas starken Gabe, Unruhe, Fieber, Halsweh und Entzündung der Theile, auf welche man sie legt. Das Oel derselben ist am wirksamsten.

Cicuta. Der große Schierling ist in den heißen Himmelsstrichen sehr giftig; er ist es auch

besonders in den gemäßigt warmen Ländern, wenn er in seiner Reife gesammelt wird. Man kann ihn leicht an seinem Stengel erkennen, welcher cylindrisch und unten mit purpurbraunen oder schwärzlichen Flecken versehen ist. Selbst schon auf Wunden kann er den Tod verursachen.

Cicuta virosa, der Wasserschierling, ist noch weit schärfer, als der vorhergehende. Behandlung siehe §. 72.

Der kleine Schierling, die Hundspetersilie, ist oft mit der Petersilie verwechselt worden; zur Unterscheidung dienen folgende Kennzeichen: 1) die Blätter des Schierlings sind von oben schwärzlich grün und glänzend; 2) sie haben keinen Geruch, wenn man sie riecht, ohne sie zu reiben; dahingegen verbreiten sie, zwischen den Fingern gequetscht, einen ekelerregenden Geruch. Der kleine Schierling ist sehr giftig, veranlaßt Erbrechen, Trunkenheit oder Irrereden und eine Erstarrung in den Gliedern u. s. w.

Der Lolch, die Trespe. Das Brod, in welches man die Trespe hineinbuk, bringt sehr schlimme Erscheinungen hervor. Man empfindet nach dessen Genusse ein allgemeines Zittern, oder nur einzelner Glieder, eine Art Trunkenheit, beinahe anhaltendes Ohrenklingen, eine große Schwere des Kopfes, oft von Schmerzen in der Stirn begleitet; viel Beschwerden im Schlucken und Sprechen; ein beengtes Athmen, Magenschmerzen und Neigung zum Erbrechen. Zu diesen Erscheinungen

gesellen sich auch noch Betäubung und Schläfrigkeit hinzu.

Man verordnet Essig mit Wasser, eine Limonade oder Orangenblüthwasser mit Honig und Weinessig.

Der Manzanillo. Die Frucht des Manzanillo giebt einen sehr giftigen Saft, der die Eingeweide verbrennt und dessen sich die Wilden zur Vergiftung ihrer Pfeile bedienen. Der Regen, der die Blätter und Zweige dieses Baumes abwäscht, macht, daß sich auf der Haut Hitzbläschen, wie von gekochtem Oele erheben. Man sah Neger mit aufgeschwollenen und verbrannten Händen und Gesichtern, nachdem sie nur einen kleinen Zweig dieses Baumes gespaltet hatten. Man behauptet selbst (was jedoch noch einer Bestätigung bedarf) daß sein Schatten schon ein Anschwellen hervorbringt, wenn man sich in demselben ausruht.

Die Trunkenheit. Der Wein, der Weingeist, die geistigen Getränke, der Aether u. s. w., bringen, im Uebermaaß genommen, einen Rausch hervor. Man kann selbst durch das Einathmen einer mit Weingeistdünsten geschwängerten Luft berauscht werden, wie zum Beispiel in einem Orte, wo sich viele mit einer dieser Flüssigkeiten gefüllte, offne Fässer befinden. Die allgemein bekannten Erscheinungen, welche die Trunkenheit begleiten, verlieren sich nach zehn, zwölf oder funfzehn Stunden gewöhnlich von selbst; doch da auch das Gegentheil statt finden und die Krankheit dadurch

gefährlich werden kann, so hielten wir die Anzeige der Mittel zu ihrer Bekämpfung für nothwendig.

Man läßt zuerst zwei oder drei Gran Brechweinstein in einem Glase Wasser aufgelöset nehmen; man giebt warmes Wasser hinterher und kitzelt den Gaumen, um das Erbrechen zu begünstigen. — Wenn der Kranke sich erbricht, so läßt man ihm alle zehn Minuten ein halbes Glas Wasser trinken, in welches man einen Eßlöffel voll Weinessig oder Citronensaft geschüttet hat; man wendet ein purgirendes Klystier an, wie es §. 57. angegeben wurde; man reibt den ganzen Körper mit einem in Weinessig eingetauchten Lappen. Wenn ungeachtet der Anwendung dieser Mittel, die Betäubung andauert oder sich vermehrt, und der Kranke stark ist; so wendet man einen Aderlaß an, oder noch besser, man setzt zwölf Blutigel an den Hals.

Ausdünstungen der Blumen.

Personen, welche ohne alle Unannehmlichkeiten mit wohlriechenden Blumen angefüllte Zimmer bewohnen, werden sich kaum überzeugen können, daß es vielen Andern unmöglich ist, nur einige Minuten in diesen Stuben zu verweilen, ohne von lästigen Beschwerden, als Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Krämpfen, Zuckungen und sehr bedeutenden Ohnmachten befallen zu werden: die Erfahrung beweiset uns die Wahrheit dieser Sache. Der Geruch der Rosen, Lilien, des Geißblattes

und dergl. brachte schon oft die eben erwähnten Erscheinungen hervor. Der Geruch, der sich beim Abpflücken des schwarzen Helleborus (Riesewurz) und der Coloquinte verbreitet, hat unter gewissen Umständen auf den Stuhlgang gewirkt; endlich führen uns Geschichtschreiber Beispiele von hohen Personen an, welche durch parfümirte Handschuhe oder durch den Dampf gewisser Fackeln vergiftet wurden.

Behandlung.

Man bringt den Kranken sogleich aus dem Zimmer, wo sich die Blumen befinden, man läßt ihn Weinessig riechen und Zuckerwasser trinken. Befindet er sich in einem asphyctischen Zustande, in einer sehr tiefen Ohnmacht, so verfährt man so, wie wir es im §. 104. angeben werden. — Hat er Zuckungen, so giebt man ihm den krampfwidrigen, im §. 7. angegebenen Trank.

Vom Mutterkorne. (Secale cornutum.)

Kennzeichen. Der Rocken erleidet oft eine Krankheit, die seine Gestalt und Mischung verändert und ihn giftig macht. Er bedeckt sich mit einer violetten Rinde, krümmt sich und verlängert sich in Form eines Sporns oder eines Hornes; — man giebt ihm den Namen Mutterkorn. Die Körner zerbrechen leicht und zwar grade durch, mit einem Geräusche, als wenn man eine trockne Mandel durchbricht. In Pulver zerstoßen geben

sie einen unangenehmen Geruch und einen scharfen Geschmack, dem verdorbenen Getreide ähnlich. Das Brod, welches Mutterkorn in sich enthält, zeigt violette Flecken oder Punkte; selbst der Teig hat oft die nehmliche Farbe.

Wirkungen, welche durch eine kleine Menge des Mutterkorns hervorgebracht werden.

Wenn man Brod ißt, in welchem sich eine geringe Quantität vom Mutterkorne befindet, so bemerkt man folgende Erscheinungen *): Die Krankheit fängt mit einer unangenehmen Empfindung in den Füßen, einer Art Jucken der Haut an; bald erfolgt ein heftiger Schmerz im Magen, Uebelkeit; der Kopf und die Hände werden auch behaftet; die Finger werden so zusammengezogen, daß der stärkste Mensch sie kaum zurückbiegen kann, die Gelenke sind wie verrenkt. Die Kranken stoßen ein heftiges Geschrei aus und es verzehrt sie ein Hände und Füße brennendes Gift. Als Folge dieser Schmerzen wird der Kopf schwer, der Kranke erscheint trunken, die Augen bedecken sich wie mit einer dicken Wolke, so daß Einige blind werden oder die Gegenstände doppelt sehen; die Geistesfähigkeiten verwirren sich, Wuth, Me-

*) Diese Wirkungen sind von J. A. Srine, in Böhmen 1736 nach der Epidemie, die das Würtemberger Land verwüstete, beschrieben.

lancholie oder Betäubung tritt ein, die Trunkenheit vermehrt sich, der Körper ist nach hinten hohl gekrümmt und bildet einen Bogen, dessen Erhabenheit sich nach vorne befindet; der Mund ist mit einem beinahe blutigen, gelben oder grünen Schaume angefüllt; die Zunge ist oft durch die Heftigkeit der Zuckungen aufgerissen, sie schwillt oft so weit an, daß sie die Sprache verhindert, das Athmen erschwert und eine heftige Speichelung hervorbringt. Nach diesen Erscheinungen stellt sich ein Heißhunger ein, selten haben die Kranken einen Abscheu vor Speisen; zuweilen, doch weit seltner, beobachtet man Flecken auf verschiedenen Theilen des Körpers.

Erscheinungen, welche nach dem Genusse einer beträchtlichen Quantität des Mutterkorns eintreten.

Wenn man eine große Quantität des Mutterkorns zu sich genommen oder dasselbe während einer langen Zeit genossen hat, so fängt die Krankheit mit einem sehr lebhaften Schmerze und einer unerträglichen Hitze in den Zehen an. Der Schmerz steigt von dem Fuße bis ins Bein. Der Fuß wird bald darauf kalt, blaß, dann bleifarben. Die Kälte bemächtiget sich nun des Beines, welches sehr schmerzhaft wird, während der Fuß unempfindlich geworden ist. Die Schmerzen sind des Nachts lebhafter, als am Tage; der Durst ist bedeutend, der Appetit ist wie gewöhnlich und

der Kranke verrichtet regelmäßig seine Geschäfte. — Bald kann er sich nicht mehr bewegen, noch auf den Füßen erhalten. Hierauf erscheinen violette Flekken und Blasen; der Brand zeigt sich mit allen seinen Schrecken und steigt bis ans Knie. Das Bein löset sich aus seinem Gelenke und bietet eine rothe Wundfläche dar, die sich mit Leichtigkeit schließt, wenn der Kranke nicht schlecht genährt wird, oder an einem kalten und feuchten Orte wohnt, oder in einem mit Brandstoff behaftetem Bette liegt und von neuem der Ansteckung des Brandes ausgesetzt ist. (Brief des Hrn. François an den Redacteur der Gazette de santé.)

Behandlung.

Ist die Krankheit leicht, das Fieber nur gering, finden einige Beschwerden im Kopfe und krampfhafte Bewegungen statt, so giebt man 4 bis 5 Löffel voll von dem im §. 7. angegebenen krampfwidrigen Tranke und läßt Wasser mit Essig oder Citronensaft trinken.

Wenn die Schmerzen und die darauf folgende Erstarrung und Kälte die Herannäherung des trocknen Brandes ankündigen, so suche man ihm zuvorzukommen. Man legt den Kranken in ein trocknes und warmes Zimmer und in ein reinliches Bett, dessen Decken und Wäsche man oft wechselt.

Mehrere Aerzte riethen an, ein Brechmittel nehmen zu lassen, wenn Bitterkeit im Munde,

eine belegte Zunge und öftere Neigung zum Erbrechen dazu einladen. Doch beweiset die Erfahrung, daß dieses Mittel die Reizung vermehrt und einen Durchfall hervorbringen kann, den man immer zu fürchten hat. Da man indessen doch zuweilen zum Brechmittel seine Zuflucht nehmen muß, um die so eben angeführten Erscheinungen aufzuheben, so bediene man sich der Ipecacuanha: man schüttet drei Gläser heißes Wasser auf ein Quentchen Ipecacuanha und seihet den Aufguß zehn Minuten nachher durch. Bewirkt schon das erste Glas heftiges Erbrechen, so giebt man die andern nicht mehr. Man begünstigt die Wirkung dieses Brechmittels dadurch, daß man lauwarmes Wasser nachtrinken läßt.

In dem Falle, wo der Kranke sich über Erstarrung und Kälte in den Gliedern beklagt, läßt man ihn Fußbäder mit einer Abkochung von aromatischen Pflanzen, als Lavendel, Rosmarin, Salbei, und mit einem Zusatz von Essig nehmen; gleich nach dem Bade reibt man den Fuß und das Bein mit der Hand oder mit Wolle; man bedeckt diese Theile mit Compressen (Leinwandstückchen), die man vorher mit einem Aufgusse von Flieder oder Orangenblüthen tränkte, zu welchem man 15 bis 20 Tropfen flüchtiges Alkali (Ammonium) hinzugeschüttet hatte. Diese Compressen können eben so gut in eine Aschenlauge oder in folgende Abkochung getaucht werden, von der man den Kranken den Tag über drei Gläser voll

trinken läßt: Vier Unzen grobgestoßene China werden in einem Maaße Wasser eine halbe Stunde lang gekocht; gegen das Ende dieser Zeit setzt man eine halbe Unze Salmiak und zwei Finger voll (Prisen) Chamomillenblumen hinzu. Nach dem Erkalten seihet man das Ganze durch. — Man kann mit Erfolg eine Tisane aus einem Aufgusse der Arnica oder der Serpentaria aus Virginien mit Sauerhonig versüßt geben.

Wenn die Erstarrung und die Kälte andauern, so legt man Zugpflaster in die Nachbarschaft der erstarrten Glieder; und wenn nichts dem Brande Einhalt thut, so wendet man mehrere Male des Tages folgenden Umschlag auf die erstarrten Theile an: Man läßt in einem Maaße Wasser 4 Unzen verkalkten Alaun, 3 Unzen Kupfervitriol und eine Unze Küchensalz bis zur Hälfte einkochen.

Ist der Brand so weit hervorgetreten, daß man das Glied abnehmen muß, so wartet man bis die Natur selbst eine Grenzlinie zwischen dem Lebenden und Todten gesetzt hat, welche den Ort zur Operation anzeigt.

Die Amputation oder Absetzung eines Gliedes darf nur in dem Falle unternommen werden, wo der Brand bis in die Mitte eines Gliedes reichte und dasselbe auf eine so unregelmäßige Art verstümmelte, daß der gesunde Theil nach der Heilung ein Hinderniß bei der Bewegung abgeben würde, oder auch, wenn die brandigten Theile sich nicht schnell genug ablösen, in Fäulniß über-

gehen und den Kranken durch den Gestank belästigen oder wohl gar ein Brandfieber hervorzubringen drohen.

Vierte Klasse.

Septische oder fäulnißerzeugende Gifte.

Diese Klasse von Giften begreifen wir unter folgenden Abtheilungen:

1) Die Viper und alle giftige Thiere, deren Biß oder Stich von mehr oder weniger lästigen Zufällen begleitet ist.

2) Thiere, deren Genuß nachtheilig wird.

3) Die böse Blatter und die Hundswuth.

§. I.

Giftige Thiere, deren Biß oder Stich von mehr oder weniger lästigen Zufällen begleitet ist.

Diese Thiere sind:

Die Viper (Vipera berus). Die Viper Naza (Cobra de capello). Die schöne Viper von Daudin (Katuka rekula poda der Indier). Die Nodroo pam der Indier. Die Gedi paragoodoo der Indier. Die Klapperschlangen.

Mehrere Insecten, als der Scorpion, die Spinnen, die Tarantel, die Biene, die Hummel, die Wespe, die Horniß, die Bremse, und die Fliege.

Bayerische Staatsbibliothek München

Wirkungen, welche durch den Biß der Vipern und der Klapperschlangen hervorgebracht werden.

§. 73. Wenn ein Theil des Körpers von einem oder dem andern dieser Thiere gebissen wurde, so empfindet man einen heftigen Schmerz in der verwundeten Stelle, welcher sich über das ganze Glied und oft bis ins Innere des Körpers verbreitet. Es zeigt sich Geschwulst, diese ist zuerst fest und blaß, darauf röthlich, bleifarben und wie brandig, — sie nimmt zu und erstreckt sich nach und nach auf die benachbarten Theile; Mattigkeit, Erbrechen und krampfhafte Bewegungen treten jetzt ein und haben oft eine gelbe Sucht zur Folge; der Magen ist so empfindlich, daß er nichts bei sich behält; der Puls ist häufig, klein, zusammengezogen, unregelmäßig; das Athmen ist erschwert; es finden sich kalte und übermäßige Schweiße ein, Trübung des Gesichtes und der Geistesfähigkeiten. Das Blut, das anfangs aus der Wunde fließt, ist oft schwärzlich, bald darauf tritt eine stinkende Flüssigkeit hervor; ist aber die Geschwulst bedeutend ausgesprochen, so fließt kein Blut mehr durch die kleinen Gefäße; die Haut über denselben erkaltet und der Puls ist kaum fühlbar. Haben alle die aufgezählten Symptome einen höhern Grad erreicht, so zeigen sich Entzündung und Eiterung in den verwundeten Theilen und ist der Absceß

(die Eiterbeule) sehr beträchtlich, so stirbt der Kranke.

Fontana behauptete, daß der Biß der gewöhnlichen Viper niemahls für den Menschen tödtlich würde; doch ist dieses keine ausgemachte Sache, denn die Viper von Fontainebleau veranlaßte schon oft den Tod. —

Behandlung nach dem Bisse der Vipern oder Schlangen.

§. 74. Man legt unmittelbar über der Bißwunde eine leichte, nicht sehr festzugezogene Binde an, zu der man sich weder eines Bindfadens, noch anderer zu feiner Bänder bedient, welche die Haut zu sehr reizen würden. Zu lange darf man diese Binde auch nicht liegen lassen, weil sie sonst die schwärzlicht-blaue Farbe nur vermehren und die Entwickelung des Brandes begünstigen würde. — Man läßt nun die Wunde bluten und drückt dieselbe gelinde, um das Gift herauszubringen. Man taucht die gebissene Stelle, wenn es möglich ist, eine Zeitlang, in warmes Wasser, drückt sie leicht zusammen und umwickelt sie mit angefeuchteter Leinwand.

Ist die Krankheit bedeutend, die Geschwulst sehr beträchtlich, der Schmerz sehr lebhaft u. s. w., so wendet man jene Binde nicht an, deren Zweck nur darin bestand, den Umlauf des Blutes zu hemmen, auch hüte man sich Einschnitte, vielfältige Scarificationen zu machen, welche die Zu-

fülle oft nur noch steigern. Man brennt die Wunde mit dem Glüheisen, mit Höllenstein, Aetzstein, Spießglanzbutter u. s. w.

Cauterisationsmittel, Aetzmittel.

§. 75 a. Das Glüheisen. Man läßt ein Stück Eisen, welches breiter als die Wundfläche ist, bis zur Weißgluth erhitzen, und brennt mit demselben die Wunde; der Schmerz ist um so geringer und der Erfolg desto sicherer, je stärker die Gluth desselben ist.

Der Höllenstein. Dieses Aetzmittel wird zerstückelt oder gepulvert und auf die ganze Oberfläche der Wunde gebracht. Man bedeckt sie dann mit Scharpie und macht einen festen Verband, den man nach fünf bis sechs Stunden abnimmt.

Der Aetzstein, (Lapis causticus Chirurgorum, Kali causticum,) wird eben so wie der Höllenstein angewendet. —

Spießglanzbutter, Butyrum antimonii. Dieses Aetzmittel, das nach dem Glüheisen vor allen andern den Vorzug verdient, muß folgendermaaßen angewandt werden. Man macht einen kleinen Scharpiepinsel, taucht ihn in die Spießglanzbutter und überstreicht so die ganze Oberfläche der Wunde; man wiederholt diese Operation mehrere Male, indem man besonders stärker auf die Stellen drückt, welche man mehr ätzen will; — hierauf legt man einen Scharpieballen auf die Wunde,

umgiebt dieselbe noch mit Scharpie und macht einen Verband.

Vitriolöl. Dieses wird eben so wie das vorige Aetzmittel angewendet.

Das ätzende Ammonium von Gondret. In einer mit einer weiten Oeffnung versehenen Flasche erhitzt man gelinde eine halbe Unze Lichttalg und eben so viel Oliven- oder süßes Mandelöl; setzt bei wenigem eine Unze flüchtiges Alkali hinzu und rührt diese Masse so lange um, bis sie fest wird. Hierauf streicht man diese Salbe eine oder zwei Linien dick auf Leinwand; legt diese auf die Wunde; bedeckt sie mit einem Verbande und läßt das Ganze eine Viertel- oder halbe Stunde lang liegen.

Die Seifensiederlauge. Mit dieser muß man nicht nur die Wunde auswaschen, sondern auch noch Scharpie mit ihr anfeuchten und auflegen; ein Verband befestigt das Ganze. Nach vier oder fünf Stunden erneuert man diesen Umschlag.

Ungelöschter Kalk und Seife. Man macht einen Brei aus einer Unze weicher Seife und eben so viel gepülvertem ungelöschtem Kalk, und wendet ihn eben so als das Aetzmittel von Gondret an.

Die *Moxa*, Brenncylinder. — Es ist ein mit Baumwolle angefüllter Cylinder von Leinwand; man setzt ihn auf die Wunde, zündet den obern Theil an und bläßt darauf so lange, bis er ganz verzehrt ist.

Kochendes Oel. Man kann die Wunde mit kochendem Oele brennen; doch darf man sich dieses Verfahrens nur mit Hülfe einer Art Trichter bedienen, den man fest um den Wundrand aufdrückt, um dadurch die Verbrennung der benachbarten Theile zu verhindern.

Verringern sich die Anfälle nicht nach der Anwendung eines dieser Aetzmittel, so erweitert man die Wunde mit einem Bistouri, und äzt oder brennt sie von neuem, doch viel tiefer. —

Weiterer Verfolg der äußerlichen Behandlung.

§. 75 b. Auf die der Wunde benachbarten angeschwollenen Theile wendet man eine Mischung aus einem Theile flüchtigen Alkali und zwei Theilen Oel bereitet an. Haben sich die Hauptanfälle vermindert, so nimmt man das Aetzmittel ab und ersetzt dessen Stelle mit einer in Olivenöl getauchten Leinwand, dann reibt man von Zeit zu Zeit das Glied mit dem nehmlichen Oele, zu welchem man noch einige Tropfen flüchtiges Alkali hinzusetzt. — Bald darauf deutet die Wunde weiter auf keine Gefahr und muß wie alle einfache Wunden nur mit einem einfachen Verbande mit Scharpie geheilt werden.

Innerliche Behandlung.

§. 76. Die innerliche Behandlung sorgt nur für die Begünstigung der Ausdünstung und des

Schlafes. Unmittelbar nach dem Unfalle und während man sich mit der äußerlichen Behandlung beschäftigt, läßt man den Kranken ein Glas Fliederwasser oder Orangenblüthwasser nehmen, in welches man 6 oder 8 Tropfen flüchtiges Alkali schüttete: man wiederholt dieses Getränk alle 2 Stunden: auch kann man ein kleines Glas Madera oder Xereswein trinken lassen.

Den Kranken legt man in ein gut bedecktes Bett und man vermeidet, wenn er schwitzt, jede Erkältung. Die Ipecacuanha oder der Brechweinstein werden angewendet, wie es im §. 61. die Rede war. Wenn sich gallichtes Erbrechen oder die gelbe Sucht zeigen, wenn der Brand fortschreitet, so reicht man den Chinatrank, der beim Kapitel: Mutterkorn S. 96. angeführt wurde. Nimmt hingegen die Heftigkeit der Krankheit ab und ist der Kranke der Genesung nahe, so erlaubt man in den ersten Tagen noch keine feste Nahrungsmittel, man läßt nur zwei oder drei leichte Suppen und in kleinen Portionen nehmen.

§. 77. Veranlaßte der Biß nur eine leichte Krankheit, war die Geschwulst unbeträchtlich, hatte der Kranke weder Neigung zum Erbrechen, noch Ohnmachten, so begnügt man sich die Wundränder mit Vorsicht zu begrenzen, dann tröpfelt man auf die Wunde ein oder zwei Tropfen flüchtiges Alkali, hierauf bedeckt man sie mit einer mit dem nehmlichen Alkali angefeuchteten Compresse und befestigt sie mit einer Binde. Man reibt den

Theil ganz leicht mit warmen Olivenöle und umhüllt ihn mit in Oel getauchter Leinwand.

§. 78. Innerlich läßt man alle zwei Stunden eine Tasse Orangenblätterwasser, Fliederblüth- oder Chamomillenwasser nehmen, wozu man 5 oder 6 Tropfen flüchtiges Alkali hinzusetzt.

Ein sehr wirksam scheinendes Mittel.

Mehrere Gegenden America's erzeugen eine Pflanze, genannt Guaco, deren sich die Indier bedienen, um sich gegen den Biß der vielen diese Länder belastenden Schlangen zu sichern. Sie verschlucken ein oder zwei Löffel voll vom Safte dieser Pflanze; impfen sich denselben in fünf oder sechs Wunden ein, die sie sich mit Fleiß an den Seiten der Brust und zwischen den Fingern gemacht haben. — Nach diesem Verfahren können sie die giftigsten Schlangen anfassen und wenn sie selbst zufällig gebissen werden, so verschwindet die Krankheit, sobald sie die Wunde mit den Blättern der nehmlichen Pflanze gerieben haben.

Erfolg des Arseniks in dieser Krankheit.

Mehrere Erfahrungen und einige Beobachtungen suchen zu beweisen, daß der folgende Trank bei dem Bisse der Schlangen außerordentlich nützlich sey.

Man läßt einen Gran weißen Arsenik, einen Gran Kali und drei Löffel voll Wasser eine Viertelstunde lang kochen und diese Mischung erkalten,

dann setzt man anderthalb Unzen Pfeffermünzwasser, zehn Tropfen Opiumtinktur und eine halbe Unze Citronensaft hinzu. Diesen Trank giebt man auf einmal und wiederholt ihn in den vier folgenden Stunden alle halbe Stunden, wenn die Krankheit bedeutend ist; man läßt ein purgirendes Klystier nehmen, wie es §. 57. angegeben wurde und man reibt die leidenden Theile mit folgender Salbe:

Nimm Terpentinöl . eine halbe Unze,
flüchtiges Alkali eine halbe Unze,
Olivenöl . . anderthalb Unzen.
Mische das Ganze zur Salbe.

Vom Scorpion.

§. 79. Der Stich eines Scorpions in Europa ist wenig gefährlich; doch kann er in den mittäglichen Ländern und während einer großen Sommerhitze bedeutende Zufälle veranlassen: er bringt einen rothen Fleck von der Größe eines Pfennigs hervor, der sich vergrößert und in der Mitte schwarz wird. Der schwarze Punkt ist die eigentliche Stelle des Stichs. Schmerzen, eine mehr oder weniger beträchtliche Entzündung, Geschwulst, und zuweilen Blasen, Frösteln, Fieber, Erstarrung, Erbrechen, Schluchzen, ein Zittern u. s. w. sind die darauf folgenden Krankheitserscheinungen.

Behandlung.

§. 80. Innerlich giebt man die beim Vipern-

bisse (siehe §. 78.) angegebenen Mittel. Aeußerlich macht man Umschläge von Leinsaamenmehl, Eibischwurzelschleim, oder von Milch und Brodkrumen. In allen Fällen benetzt man diese Breiumschläge mit zehn oder zwölf Tropfen flüchtigem Alkali.

Von dem Stiche der Biene, der Hummel, der Wespe, der Horniß, der Bremse, der Fliege, der Tarantel, der Spinne und der Mücke.

§. 81. Im Allgemeinen verursacht der Stich dieser Insekten in unsern Himmelsstrichen nur einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, Geschwulst und ein kleines Fieber. — Es reicht schon hin, die gestochene Stelle mit einer Mischung aus 2 Löffeln voll süßem Mandelöl und einem Löffel voll flüchtigem Alkali, in einem Fläschchen mit einander umgeschüttelt, einzureiben. Innerlich giebt man den §. 78., wo vom Vipernbiß die Rede war, angegebenen Trank.

Hat das Insekt von giftigen Pflanzen, oder von todten an der Seuche gefallenen Thierkörpern, oder von andern faulen Stoffen vorher gesogen, oder gehört es heißen Himmelsstrichen an, so können viel lästigere Krankheitserscheinungen erfolgen, mehr oder weniger denen des Vipernbisses ähnlich (siehe §. 73.) und selbst der Tod kann veranlaßt werden. — Man muß alsdann die Stich-

wunde ätzen und sich nach denen beim Artikel: Vipernbiß angegebenen Vorschriften benehmen.

§. 82. In dem Falle, wo man von einer Biene oder einer Hummel gestochen wurde und sich eine kleine Geschwulst mit einem harten und weißen Mittelpunkte entwickelte, muß man außer der Anwendung jener beim Vipernbiß anempfohlenen Getränke, sich noch Mühe geben, den Stachel herauszuziehen, sey es nun mit der Spitze einer Stecknadel, oder mit einem kleinen Zängchen (einer Pincette); oft muß man sich zu diesem Endzwecke mit einer Scheere den Zugang verschaffen. Ist der Stachel herausgezogen, so wäscht man die Wunde mit kaltem Wasser, oder besser noch mit Salzwasser aus, dann wendet man die §. 75 b. angegebene Salbe an und bedeckt sie mit einer in Salzwasser getauchten Compresse. Man bedient sich jener Salbe auch im Falle, daß der Stachel nicht herausgezogen wurde. — Ist man von einem Mückenschwarme angegriffen und sehr zerstochen worden, und zeigt sich ein Fieber, so läßt man den Kranken sich niederlegen und man giebt ihm alle Viertelstunden eine Tasse von einem Orangenblätteraufgusse, zu dem man vier bis fünf Tropfen flüchtiges Alkali hinzusetzt.

Von einigen Thieren, deren Genuß schädlich werden kann.

§. 83. Der Delphin, der Meeraal, die Makrele, der Clupaea thryssa L., noch einige andere Fische

und die eßbaren Muscheln können unter gewissen Verhältnissen mehr oder weniger bedeutende Zufälle veranlassen: man hat sogar nach dem Genusse einiger derselben den Tod erfolgen sehen. Wenn gleich die Erfahrung beweist, daß einige dieser Thiere zuweilen giftig sind, so sind sie es doch nicht immer und nicht für alle Menschen. Wer sie vielleicht in unserm Himmelsstriche zu jeder Jahreszeit ohne Schaden genießt, wird davon in einem sehr heißen Lande und besonders im Sommer, sehr beschwert werden. Die Schaalfische, welche im allgemeinen ganzen Völkerschaften zur Nahrung dienen, werden diesen oder jenen sehr schlecht bekommen, während sie andern auch gar nicht schadeten.

Wirkungen der giftigen Fische.

Der Delphin hat zuweilen ein heftiges Kopfweh, Uebelkeiten, rothe Flecken der Haut, ein unerträgliches Jucken und Beengung der Brust hervorgebracht.

Der Meeraal bewirkte Leibschneiden, Erbrechen, häufige Stuhlgänge, Ohnmachten, ein krampfhaftes Zerren und Lähmung der Glieder. Die Kranken empfanden einen Kupfergeschmack, und glaubten, ihr Gaumen sey zerrissen.

Der Clupaea thryssa L. veranlaßte schreckliche Zuckungen, Entzündung des Magens und der Tod erfolgte nach einer halben Stunde.

Wirkungen der eßbaren Muscheln.

Die eßbaren Muscheln haben oft ein unregelmäßiges Frösteln, heftigen Schmerz des Magens mit Engbrüstigkeit und Schwerathmigkeit hervorgebracht, ferner eine allgemeine Unruhe, Röthe und Geschwulst des Gesichtes und der Augenlieder, lebhaftes Jucken an allen Theilen des Körpers, ein Hervortreten von Blasen, wie wenn man von Nesseln zerstochen wurde, besonders an der Schulter, Krämpfe und zuweilen einen plötzlichen Stockschnupfen. Endlich erfolgte in einigen sehr seltenen Fällen wirklich der Tod.

Behandlung nach der Vergiftung durch den Genuß dieser Thiere.

§. 84. Man giebt zuerst ein Brechmittel. Siehe §. 61. — Hat man den Fisch schon vor langer Zeit gegessen, so wendet man ein Purgiermittel und ein ausleerendes Klystier an. (Siehe §. 57.) Unmittelbar nach der Einwirkung dieser Mittel giebt man ein Stück Zucker mit 20 oder 25 Tropfen Schwefeläther. Dann giebt man einige Löffel voll von dem im §. 7. angegebenen krampfstillenden Tranke und zum gewöhnlichen Getränke ein Glas Wasser mit zwei Eßlöffeln voll Weinessig oder mit dem Saft von einer Citrone. Halten die Magenschmerzen an, sind sie sehr heftig und ist ein Fieber vorhanden, so setzt man zehn oder zwölf Blutigel auf den Unterleib.

Ueber die Pustula malignis oder bösartige Blatter, bösartige Furunkel. Brandbeule.

§. 85. Ursachen. Die Schlächter, Gerber, Pächter, Vieharzte, Hirten und alle diejenigen, die mit der Wolle oder den Fellen todter Thiere zu thun haben, setzen sich der Gefahr aus, die bösartige Blatter zu bekommen, wenn sie sich nicht auf der Stelle alle die Theile vorsichtig waschen, die etwa in Berührung mit jenen verdorbenen Stoffen gewesen sind. Das mit Essig gesäuerte Wasser, die Aschenlauge, das Kalkwasser sind besonders bei dieser Gelegenheit zum Waschen anzuwenden. Die Krankheit, die bei dem Viehe dieses Gift entwickelt, zeigt sich besonders während einer naßkalten Witterung unter den Thieren, die sich in niedrigen, morastigen Gegenden aufhalten, mit einem Futter genährt werden, das durchnäßt schnell an der Sonne getrocknet wurde, oder halb verfault und voll Insekten ist. Unter diesen Umständen bekommt das Vieh ein brandigtes schnell verlaufendes Fieber, die Haut wird mit Brandpusteln bedeckt, das Blut und das Fleisch fault gleichsam und theilt durch die geringste Berührung dem Menschen diese Eigenschaften mit. Bisweilen jedoch hat diese Brandpustel keine ansteckende Kraft, wie Erfahrungen gelehrt haben. — Man unterscheidet zwei Arten der Brandpustel: die hervorragende, und die eingefallene.

Symptome der Brandbeule.

Prominirende Abart, die hervorragende Brandbeule. Erste Periode *). Lästiges Jucken an einer umschriebenen Stelle, doch ohne Hitze, Spannung und Schmerz auf der Haut; lebhafte, aber vorübergehende Stiche; allmähliches Abgehen der Oberhaut, auf der sich eine seröse Pustel von der Größe eines Hirsenkornes bildet, welche aber bald größer und bläulich wird; das Jucken hört nicht auf, der Kranke kratzt und zerreißt die Pustel, die den Heerd des Uebels darbietet; ein paar Tropfen einer röthlichen Flüssigkeit fließen aus, und das Jucken hört auf ein paar Stunden auf.

Zweite Periode. Es bildet sich jetzt eine bewegliche, harte, umschriebene, niedergedrückte Geschwulst, gewöhnlich von der Größe einer Linse; die Farbe der Haut ist keinesweges verändert; nur in der Mitte der ersten Blase ist sie gewöhnlich citronengelb, livid und körnigt erhoben; das Jucken kommt wieder, jedoch lebhafter und häufiger, und mit einem Gefühle von Hitze, Jucken und Brennen; die Haut schwillt an, ihre Oberfläche wird gespannt und glänzend; das Malpighische Schleimnetz wird dicker und bildet um den

---

*) Die Beschreibung dieser Varietät, welche mit der größten Genauigkeit vom Herrn Prof. Chaussier und dem Herrn Enaux gegeben, haben wir von ihnen entlehnen müssen.

Mittelpunkt einen hervorragenden, breiten, bald blassen, bald röthlichen oder lividen, oder orangegelben, verschieden gefärbten Kreis, der jedoch immer oberflächlich bleibt und mit kleinen einzeln stehenden Bläschen besetzt ist, die bald zusammenfließen und mit einer röthlichen Flüssigkeit angefüllt sind. Die Erhöhung in der Mitte der ersten Geschwulst verändert ihre Farbe und wird bräunlich, sehr hart und unempfindlich; dieser Punkt ist jetzt brandigt und nimmt plötzlich am Umfange zu. Diese zweite Periode, die gewöhnlich nur einige Stunden andauert, verläuft bisweilen viel langsamer, und dauert mehrere Tage.

Dritte Periode. Das Uebel beschränkt sich nicht nur auf die Haut, sondern dringt in das unterliegende Zellgewebe; jetzt geht es rasch; der Mittelpunkt der Geschwulst wird härter, tiefer und vollkommen schwarz; der Brand in der Mitte greift um sich und kündigt seinen Fortgang durch neue Blasen im Umfange an. Der Umkreis schreitet vorwärts, wird breiter, erhebt sich bisweilen dergestalt, daß er nun den Mittelpunkt einer Hervorragung bildet, die dem Ganzen eine Trichterform giebt und die eine neue, aber weniger harte und anfangs empfindliche Geschwulst bildet. Zu gleicher Zeit kommt eine bedeutende Geschwulst, die sich oft weit erstreckt, hinzu, die sich elastisch anfühlt und dem Kranken ein Gefühl von Zusammenschnürung und Betäubung in dem Theile verursacht; mittlerweile macht der Brand auch im

Zell-

Zellgewebe bedeutende Fortschritte. Ist der Kranke stark und jung, und hat man ihn bei Zeiten methodisch behandelt; so dauert diese dritte Periode nur 4 bis 5 Tage; dann hält das Uebel an, die Geschwulst verliert die Spannung, das Emphysematöse, die die Reizung beurkundeten; der blasigte Umkreis bekömmt eine bessere Farbe, die der ächten, gutartigen Entzündung; der Kranke empfindet darin eine angenehme Wärme und wiederholte Pulsationen; der Brand wird begränzt, ein rother Kreis umgiebt die Geschwulst; es entsteht eine starke Eiterung, die die Anschwellung des Zellgewebes vermindert, die Brandschorfe ablöst und so die Krankheit endigt; statt daß bei schwächlichen Subjekten der Brand fortschreitet und bald eine allgemeine Ansteckung verursacht. —

Vierte Periode. Nachdem das Schleimnetz, die Haut und das Zellgewebe theilweise angegriffen sind, wird die Krankheit allgemein; der Puls wird zusammengezogen, mehr oder weniger häufig und ungleich, die Haut wird trocken, die Zunge rauh und braun; obgleich die Haut mäßig heiß anzufühlen ist, so wird der Kranke doch von einer brennenden Hitze gepeinigt; er verlangt zu trinken, doch nichts stillt seinen Durst; er ist fortwährend in einem Zustande der Niedergeschlagenheit; er fühlt sich schwach, wird übel, bekömmt oft heftige Magenschmerzen; in manchen Fällen ist das Athemholen kurz und unterbrochen durch Schluchzen und Seufzer; der Urin ist wenig, dick

und ziegelfarben; selten beobachtet man Diarrhöen, colliquative Schweiße und Blutflüsse; nähert sich der Kranke seinem Ende, so wird der Verstand irre, und er fällt in ein dumpfes Delirium; alle örtlichen Zufälle nehmen an Intensität zu; die Geschwulst wird kupferfarben und ungeheuer groß, und er stirbt am Brande, indem er einen sehr widrigen Gestank um sich verbreitet. (Siehe Enaux und Chaussier S. 184 — 192.)

Deprimirte Varietät, die eingefallene Brandbeule. Sie beginnt mit einem ziemlich starken Jucken, das mehrere Tage anhält. Am 2ten Tage zeigt sich ein dem Flohstiche ähnlicher schwarzer Punkt; am folgenden Tage erscheinen umschriebene, reguläre Blasen; Schmerz, Hitze und ein Gefühl von Betäubung in den Theilen unterhalb der Eruption; der Kranke wird ohnmächtig und übel; der Puls ist zusammengezogen. Die Blasen brechen auf und verbreiten eine röthliche Flüssigkeit; unter ihnen sieht man die Haut schwarz gefärbt, wie eine Kohle und fest anliegend an die untern Theile: wenig Geschwulst. Am 5ten Tage sind die Ohnmachten, die Angst sehr häufig; am 6ten fällt der Kranke in ein Delirium; die örtliche Geschwulst und der Brand sprechen sich deutlich aus; endlich kommt der Tod. Diese Varietät ist von Herrn Davy la Chevrie beschrieben; sie ist nicht so gefährlich wie die vorhergehende.

Behandlung der Brandblase.

§. 87. In der Behandlung dieser Krankheit kommt es darauf an, in so kurzer Zeit als möglich das Uebel, das ein so großes Bestreben, um sich zu greifen hat, in dem kleinsten Raume zu begrenzen; zu dem Ende wendet man mit dem besten Erfolge die Scarificationen und besonders die caustischen Mittel an. Innerliche Mittel sind nicht immer nöthig.

Scarificationen.

Die Scarificationen, oder die mit einer Lanzette oder einem Bistouri gemachten kleinen Einschnitte, nützen besonders deshalb, weil sie andern Mitteln einen bessern Eingang in den Körper verschaffen; sie dürfen weder zu oberflächlich, noch zu tief seyn; sie müssen den brandigten Theil, ohne die umliegenden gesunden Theile anzugreifen, treffen.

Aetzmittel. Die Spießglanzbutter, das Vitriolöl, der Höllenstein und das Glüheisen sind von den caustischen Mitteln hier zu wählen. Da jedoch ihre Anwendung nach den Umständen verschieden ist, so wollen wir die Behandlung nach den Fällen, die sich darbieten können, entwickeln. —

Erster Fall. Ist die Krankheit noch in ihrer ersten Periode (siehe S. 111.), so öffnet man die Blase, die das Serum enthält; bildet sich aus Scharpie einen Tampon von der Größe einer

Erbse, taucht ihn in Spießglanzbutter oder Vitriolöl und legt ihn auf den Mittelpunkt der geöffneten Blase, indem man sie mit trockner Scharpie bedeckt und vermittelst etwas Heftpflasters und eines zweckmäßigen Verbandes an ihrer Stelle erhält. —

Nach 5 bis 6 Tagen nimmt man den Verband ab und findet nun eine trockne, harte Brandschorfe, die man mit einer Digestivsalbe, wie sie im §. 89. vorgeschrieben ist, bedeckt; den andern Tag erneuert man den Verband mit demselben Digestiv; zeigt sich keine Härte, kein blasigter Umkreis, kein lebhafter Schmerz, so beweist dies die Hinlänglichkeit des caustischen Mittels, um den Fortschritten des Uebels Einhalt zu thun, und man fährt mit dem Verbande fort, bis die Brandschorfe abfällt. Ist diese endlich abgefallen, so verbindet man mit Scharpie, die man in eine leichte Alaunauflösung oder in Kalkwasser getaucht hat.

Zweiter Fall. Man nimmt zu den Scarificationen seine Zuflucht, wenn sich nach der Anwendung der caustischen Mittel um die Brandschorfe eine harte Geschwulst bildet, oder ein blasigter Umkreis und wenn die Anschwellung bedeutend zunimmt. Man dringt in die Brandschorfe mit der Spitze eines Bistouri's, theilt sie in mehrere Theile und setzt die Schnitte ein wenig über die brandigten Theile hinaus, fort; man trägt mit der Scheere einige Stücke der Brandschorfe ab; man bringt vermittelst der Scharpie die stok-

kenden Säfte aus dem Grunde heraus, und trägt auf den Grund der Wunde und auf seinen ganzen Umfang mit einem Pinsel von gezupfter Leinwand das Causticum auf. (Siehe §. 75.) Darüber legt man andere Tampons mit demselben Causticum getränkt und man bedeckt das Ganze mit trockner Scharpie, Compressen und einer Binde. Nach einigen Stunden nimmt man diesen Verband ab; verbindet darauf mit Digestivsalbe oder wäscht sie mit einem gelinden Salzwasser, oder mit Branntwein, oder mit dem Collyrium von Lanfranc (siehe §. 90.) aus; darauf verbindet man mit einem stärkern Digestiv und legt darüber Compressen in einer auflösenden Decoktion (siehe §. 91.) befeuchtet. Der Verband wird alle 12 Stunden erneuert, bis man eine Scheidungslinie zwischen dem Todten und Lebendigen bemerkt. — Ist es übrigens erforderlich, so wendet man auch innerliche Mittel an, von denen wir im §. 88. sprechen werden. —

Dritter Fall. Wird man erst gegen Ende der dritten Periode gerufen, wenn die Brandschorfe bereits hart wie Leder und die Geschwulst sehr bedeutend ist, so muß man den ganzen Kern zertheilen und die Einschnitte erforderlichen Falls vervielfältigen, ferner die Stücke des Schorfes, die der Wirkung des Causticums widerstehen könnten, ablösen, und dann zur Application des letztern schreiten. Der erste Verband wird mit einem reizenden Digestiv gemacht, worüber man noch

eine in Campherliniment (siehe §. 92.) getauchte Leinwand legt. — Das ganze Glied wird mit Compressen bedeckt, die man in dem fäulnißwidrigen Decokt (§. 93.) getränkt hat.

Vierter Fall. Ist die Brandpustel schon in der 4ten Periode, der Brandschorf trocken und fest, und kündigt alles den baldigen Uebergang der umliegenden Theile in den feuchten Brand an; so mache man Scarificationen, jedoch mit Vorsicht, um keine den Kranken erschöpfende Blutung zu erzeugen; darauf trägt man ein Causticum und wählt am liebsten die Salzsäure, bisweilen selbst im concentrirten Zustande, mit der man übrigens wie mit der Spießglanzbutter verfährt. Man bringt sie auf die ganze Oberfläche der Wunde und verweilt mit dem in das Causticum getauchten Pinsel vorzüglich an den scarificirten und am meisten angegriffenen Stellen. Darauf legt man eine Art von Cataplasma, bereitet aus Chinapulver und Kamphergeist, und bedeckt das Ganze mit einer feinen Leinwand, die mit dem Kampherliniment des §. 92. überzogen ist und mit in der fäulnißwidrigen Decoktion von §. 93. getauchten Compressen. Dieses Cataplasma wird alle 6 Stunden erneuert, bis der Schorf dünner wird und bald sich ablösen will; von nun an verbindet man mit einem Plümaceau, mit dem reizenden Digestiv des §. 89. bestrichen oder in das Collyrium von Lanfranc getaucht. — Im Falle daß die Brandschorfe weich und faul seyn

sollten, ist es besser, statt des Kamphergeistes, mit dem Gebrauche des Chinapulvers fortzufahren und Waschungen mit der fäulnißwidrigen Abkochung zu machen. Zu gleicher Zeit wende man auch innerliche Mittel an.

Man wiederholt die Scarificationen, die Cauterisationen der abgestorbenen Theile mit der Salzsäure, sobald der Brand neue Fortschritte machen will, und man fährt besonders mit den innerlichen Mitteln fort. Hat sich die Brandschorfe abgesondert, so verbindet man sie wie eine einfache Wunde.

Innerliche Behandlung.

§. 88. Während der ersten und zweiten Periode der Krankheit reichen die Diät, Essig mit Wasser verdünnt oder Limonade gewöhnlich hin.

Wird in der dritten Periode der Puls zusammengezogener, klein, zitternd, und von Flechsenspringen begleitet, und ist die Geschwulst zugleich hart und fest: so giebt man ein Opiat mit China und Campher. (Siehe §. 94.) Die gesäuerten Chinadecokte (§. 95.) giebt man, wenn der Puls langsam und die Geschwulst weit ausgebreitet, weich, teichigt, seröse ist und der Brandschorf feucht und wenig fest. Der Kranke muß die strengste Diät beobachten; er darf nur Fleischbrühen mit Reismehl, Gerstengraupen oder Brodwasser zu sich nehmen; alter Wein oder frisches

Bier zur Hälfte mit Wasser verdünnt und Limonade sind zum Getränke zu empfehlen.

Hat der Kranke Neigung zum Brechen, so giebt man ihm 2 Gran Brechweinstein in einem Glas Wasser aufgelöst; dabei muß die Zunge weiß und mit einem dicken Schleime überzogen, aber weich und feucht seyn, und der Urin einen gelblichten Bodensatz machen. Man hüte sich hingegen ein Brechmittel zu reichen, wenn die Zunge trocken, rauh, und roth, und mit einer schwarzen Kruste bedeckt, und der Urin roth ist. Die Uebligkeiten in diesem Falle rühren von einer Reizung her, und man muß daher auf der Stelle die fäulnißwidrige und säuerliche Decoktion geben. (Siehe §. 95.)

Bereitungsart der Mittel gegen die Brandbeule.

§. 89. Reizendes Digestiv. Man nehme weißen Honig oder noch besser, Rosenhonig eine Unze, Grünspan sehr fein gepulvert zwei Quentchen, Myrrhen in Pulver ein Quentchen. Ein Gelbes vom Ei.

Man mische diese Substanzen genau in einem kupfernen Mörser und man erhält eine Salbe, welche die Brandschorfe verhärtet und das Fleisch belebt. Durch Vermehrung der Menge des Grünspans kann man die Salbe noch wirksamer machen; ist der Schorf gleichsam schwammig und

zur fauligten Auflösung geneigt, so kann man noch 2 Quentchen Terpentingeist hinzufügen.

§. 90. Collyrium von Lanfranc. Nimm weißen Wein 18 Unzen, präparirten Orpin (Knaben- oder Wundkraut) 2 Quentchen, Grünspan 4 Quentchen, Myrrhe und Aloë von jedem 48 Gran.

Man bringt diese Substanzen in Pulverform in einen Mörser und man gießt allmählig den weißen Wein hinzu. Wir haben die Fälle, wo es anzuwenden ist, angezeigt.

§. 91. Auflösendes Decokt. Man koche in einem Maaße Wasser einige Handvoll von einer oder der andern der folgenden Substanzen: Fliederblumen, Chamomillen, Schaafgarbe, oder Münze; dazu fügt man ein Quart Kampherspiritus, 2 Unzen Küchensalz oder Doppelsalz; man vermeide den Gebrauch des Salmiaks und des Weinsteins. —

§. 92. Kampherliniment, Kamphersalbe. Kampher 1 Unze, zwei Gelbe vom Ei.

Man reibt diese 2 Substanzen in einem Mörser zusammen und fügt 2 Unzen weißen Honig hinzu und mischt das Ganze wohl durcheinander.

§. 93. Fäulnißwidriges Decokt. China eine Unze, Kampherspiritus 4 Unzen, Kochsalz eine halbe Unze.

Man koche die China in einem halben Maaße Wasser und füge die beiden andern Substanzen hinzu.

§. 94. Opiat. China fein gepulvert eine Unze, Kampher ein Quentchen, Citronensyrup nach Belieben, ein Gelbes vom Ei.

Man reibt den Campher mit dem Gelben vom Ei zusammen, setzt allmählich die China und etwas Citronensyrup hinzu, um daraus ein Opiat zu bereiten, das man in 8 gleiche Theile theilt, wovon man einen alle 3 Stunden giebt.

§. 95. Säuerliches Chinadecokt. Man läßt eine Unze kleingeschnittene Chinarinde in anderthalb Pfund Wasser kochen und dann durchseihen. Man setzt 2 Unzen Citronensyrup und einige Tropfen Schwefelsäure hinzu. Letztere tröpfelt man so lange hinzu, bis die Flüssigkeit einen angenehmen sauren Geschmack erhält. Alle 3 Stunden reicht man ein Glas dieses Trankes und selbst noch öfterer, wenn die Zeichen der Fäulniß sehr hervortreten.

Vom Bisse wüthender Thiere.

§. 96. Es ist vollkommen erwiesen, daß der Mensch, die Pferde, die Maulthiere, die Esel, die Ochsen, Schweine und öfterer noch die Füchse, Wölfe, Katzen und Hunde, ohne gebissen zu seyn, toll werden. Mehrere Ursachen können diese schreckliche Krankheit hervorbringen, aber im Allgemeinen nimmt man sie im sehr heißen Sommer und im strengen Winter wahr.

Fast immer wird die Wuth durch den Biß eines tollen Thieres mitgetheilt, doch kann sie

auch veranlaßt werden, indem der Speichel oder Geifer eines tollen Thieres mit den Lippen oder Geschwürsflächen in Berührung kommt.

Zeichen der Hundswuth (Wasserscheu) nach Herrn Enaux und Chaussier.

Der Hund, welcher anfängt toll zu werden, hat ein krankes Ansehn, er ist matt, trauriger als gewöhnlich, — liebt die Dunkelheit, versteckt sich in einem Winkel, trinkt nicht, knurrt ohne Ursache gegen Fremde unaufhörlich, und läßt Speisen und Getränke unangerührt stehen, sein Gang ist wackelnd, und ungefähr dem eines schlaftrunkenen Menschen ähnlich. Nach zwei oder drei Tagen flieht er nach allen Seiten, läuft wie ein Trunkener herum und fällt oft nieder. Die Haare stehen zu Berge, das Auge rollt herum, oder starrt nach einer Stelle hin, ist glänzend, der Kopf hängt herab, das Maul ist offen, voll schäumenden Geifers, die Zunge hängt heraus, der Schweif ist zwischen den Beinen eingezogen; er hat einen Abscheu gegen Wasser, welches selbst das Uebel zu vermehren scheint; von Zeit zu Zeit treten Anfälle von Wuth hervor, er sucht alles, was ihm vorkommt, zu beissen, selbst seinen Herrn nicht ausgenommen. Licht und lebhafte Farbe vermehren seine Wuth. Nach 30 oder 36 Stunden stirbt er unter Convulsionen.

Es ist einleuchtend, daß man den Hund, so-

bald sich die Wuth offenbart, tödten oder wenigstens anfesseln und einsperren muß.

Der todte Körper fault sehr schnell, und verbreitet einen sehr übeln Geruch. Man lasse ihn ja nicht uneingescharrt liegen, damit nicht etwa hungrige Thiere davon fressen und auch wüthend werden können. Man muß ihn sehr tief vergraben, und sowohl die Wände und alle Theile seines Behältnisses, als auch seine Geschirre, in welchen man ihm Fressen vorsetzte, mit Kalkwasser waschen. Derjenige, welcher den todten Körper berührte, muß sich die Hände mit Weinessig reinigen.

Behandlung der Wasserscheu.

§. 97. Bei einem von einem tollen Thiere Gebissenen, zeigen sich die Anfälle selten vor dem 30sten oder 40sten Tage, — doch muß man unmittelbar nach dem Bisse alle mögliche Hülfe aufbieten.

1) Man entkleidet den Kranken sogleich und wirft die Kleider ins Wasser, um jeder Ansteckung vorzubeugen, welche etwa durch daran haftenden Geifer veranlaßt werden könnte.

2) Ist die Bißwunde noch frisch, so läßt man sie so viel wie möglich bluten, und wäscht sie sodann mit Wasser, oder besser, mit lauem Salz- oder Seifenwasser aus. Ist die Bißwunde klein und tief, so erweitert man sie mit einem Bistouri und drückt sie aus; doch ist dieses nicht nöthig, wenn nur die Oberhaut abgerissen ist. Doch muß

man wohl berücksichtigen, daß die Wunden oft oberflächlich scheinen, obgleich das Gift sehr tief hineindrang.

3) Man wäscht die Wunde mit einer etwas groben, scharfen Leinwand, und drückt das Blut möglichst heraus, wozu man auch mit Nutzen einen Schröpfkopf nehmen kann.

4) Man ätzet die Wunden und selbst die kleinsten Risse mit irgend einem Aetzmittel, (siehe §. 75.) doch am besten mit Spießglanzbutter oder Vitriolöl, — oder man brennt sie auch mit einem weißglühenden Eisen. Die Cauterisation muß gehörig tief seyn; oberflächlich nützt sie nichts; niemals fürchte man sich zu viel zu cauterisiren. Sind viele Wunden vorhanden, so muß man, einen Tag aussetzend, sie eine nach der andern cauterisiren und zwar zuerst die am Kopfe und im Gesichte u. s. w.

5) Sechs oder sieben Stunden nach Anwendung des Causticums legt man auf die geätzte oder gebrannte Wundfläche ein großes Zugpflaster, dessen Bereitung §. 100. angegeben ist. Zwölf Stunden nachher nimmt man es ab und zerschneidet die Oberhaut mit einer Scheere; man verbindet täglich zwei Mahl mit einem mit Butter oder Cerat bestrichenem Mangoldblatte. (Siehe §. 101.)

6) Fällt die Borke nach 5 oder 8 Tagen ab, so läßt man die Wunde heilen, wenn nehmlich die Aetzung tiefer, als der Biß selbst eingriff. Ist dieses nicht der Fall, so cauterisiere man von

neuem und ist der zweite Brandschorf abgefallen, so unterhält man die Eiterung 40 bis 50 Tage lang, indem man in die Wunde Erbsen, Bohnen oder besser noch ein Stück Violenwurzel, oder die Wurzel von Aristolochium, Gentiana hineinlegt, und sie mit der reizenden Cantharidensalbe verbindet. (§. 100 a.)

Vorsichtsmaaßregeln bei der Aetzung der Bißwunden.

§. 98. Ist die Wunde am Kopfe, so muß man zur nähern Untersuchung derselben die Haare abschneiden, um die gebissenen Stellen zu cauterisiren. — Bringt die Cauterisation Geschwulst und Entzündung des Kopfes hervor, so muß man erweichende, auflösende Fomentationen anwenden und die Wunde wie eine einfache behandeln.

Die Bißwunden der Lippen, Wangen und Augenlieder müssen tief gebrannt und lange in Eiterung erhalten werden. Die Aetzung der Augenlieder muß mit der Vorsicht geschehen, daß man sie aufhebt und vom Augapfel entfernt, — und die Wundränder mit einem feinen, in ein Aetzmittel getauchten Pinsel betupfet. — Hat der Geifer eines wüthenden Thieres den Augapfel selbst berührt, so muß man das Aetzmittel mittelst eines Pinsels nur oberflächlich anbringen; es entsteht keine andere Beschwerde, als eine leichte Entzündung und ein geringeres oder heftigeres Thränenträufeln. In diesem Falle wäscht man das Auge

mit einer Abkochung von Leinsaamen, Eibischwurzel oder mit Gummiwasser, mit einigen Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami gemischt.

Ist die Wunde im Munde, so wäscht man sie mit Wasser oder Weinessig, und dann brennt man die gebissene Stelle mit einem glühenden Eisen; ein flüssiges Aetzmittel vermischt sich leicht mit dem Speichel und verletzet die gesunden Theile mehr oder weniger.

Ist die Wunde in der Nähe einer Arterie und sieht oder fühlt man den Pulsschlag mehr oder weniger, so berührt man die ganze Oberfläche nur leicht mit einem in Spießglanzbutter getauchten Pinsel. Hierdurch entgeht man der Verwundung der Arterie, und somit auch der Verblutung nach dem Abfall der Brandkruste. — Sollte die Arterie von Muskeltheilen und selbst Zellengewebe entblößt seyn, so wäre es sehr gefährlich die Bißwunde zu cauterisiren, sondern man darf nur höchstens ein wenig Cantharidenpulver oder etwas reizende Salbe auflegen.

Ist die Bißwunde alt, dieselbe schon vernarbt, und weiß man gewiß, daß der Hund toll war, so muß man die Wunde ohne Aufschub mit einem Bistouri öffnen, sie brennen und in Eiterung setzen. So weit Enaux und Chaussier.

Anwendung der oxygenirten Salzsäure.

Herr Brugnatelli erzählt mehrere Thatsachen,

welche beweisen sollen, daß die oxygenirte Salzsäure, auf die Bißwunde von wüthenden Thieren gebracht, den Ausbruch der Wuth verhinderten. Lange vorher machte uns Cluzel bekannt, daß das nehmliche Mittel innerlich genommen, mehrere von einem tollen Wolfe gebissene Personen rettete. Ehe noch die Erfahrung sich über die Vortheile dieses Mittels ausspricht, ist es durchaus höchst nothwendig, die Wunden zu brennen und nach der gegebenen Vorschrift zu behandeln.

Innerliche Behandlung der von tollen Thieren Gebissenen.

In den ersten Tagen befördere man die Ausdünstung durch die §. 76. angegebenen Mittel, wo vom Vipernbisse die Rede ist. Ist die Wunde sehr entzündet und schmerzhaft, so giebt man an deren Stelle eine Abkochung von Altheewurzel oder Leinsaamen, oder auch das Doversche Pulver. (§. 101 a.) Man öffnet eine Ader, wenn der Puls hart und voll ist; reicht ein Brech- oder Abführungsmittel, wenn der Magen voll, die Zunge gelb belegt und der Mund mit zähem Schleim gefüllt ist. Man verordnet leicht verdauliche Nahrungsmittel, mäßige Bewegung. Die Diät des Kranken, wenn er fiebert, muß natürlich strenger seyn.

Vorzüge des Wasserwegerichs.

Man versichert mehrere von der Wuth ergrif-

fene Personen geheilt zu haben, denen man die Wurzel vom Wasserwegerich (Alisma plantago) gewaschen, im Schatten getrocknet und auf Butterbrod, darreichte. Zwei tolle Kühe wurden mit dieser Pflanze behandelt; die eine kam um, die andere, welche viel mehr von derselben gefressen hatte, wurde ganz hergestellt. So sonderbar diese Fälle auch scheinen mögen, so können sie doch wahr seyn; nur die Erfahrung vermag uns darüber Auskunft zu geben; doch unterdessen glaube ich, könnte man denen von der Hundswuth Ergriffenen unmittelbar nach der Cauterisation, (siehe §. 98.) eine Gabe von 20 bis 24 Gran von der Wurzel des Wasserwegerichs reichen und nach zwei Stunden noch eine; — in diesem Verhältniß ist das Mittel gefahrlos und vielleicht von einigem Nutzen.

Formeln der in der Hundswuth angewandten Mittel.

§. 100. Zugpflaster. Man läßt an einem gelinden Feuer: 4 Unzen gelbes Wachs zergehen, mit sechs Quentchen Terpentin und 10 Quentchen Olivenöl. Wenn die vom Feuer genommene Masse kalt zu werden anfängt, so setzt man drei Unzen feines Cantharidenpulver und zwei Quentchen Mastix hinzu. —

Dieses Pflaster kann folgendermaßen ersetzt werden: 1) man mischt 3 Quentchen Cantharidenpulver mit einer Unze Diachylonpflaster. 2) Man

vermischt 6 Drachmen feines Cantharidenpulver mit einem dicken mit starkem Essig angefeuchteten Brodbreie und streicht diesen auf Leinwand.

§. 100 a. Cantharidensalbe. Man vermischt ein halbes Quentchen feines Cantharidenpulver mit einer Unze Cerat, Basilicumssalbe, oder mit irgend einer andern fetten Salbe.

§. 101. Schmerzlinderndes Cerat. Schmerzlindernde Wachssalbe. Man läßt bei gelindem Feuer eine Unze weißes Wachs in zwei Unzen Olivenöl und eben soviel Wallrath zergehen.

§. 101 a. Dowersches Pulver. Man pulverisirt eine halbe Drachme Ipecacuanhawurzel, eben soviel Opiumextract mit einer halben Unze schwefelsaurem Kali (Doppelsalz), mengt es gehörig und läßt davon alle Abend 12 bis 24 Gran mit Honig einnehmen.

Behandlung des Viehes.

Werden Ochsen, Kälber, Schaafe oder Pferde von einem wüthenden Thiere gebissen, so zeigen sich ungefähr die nehmlichen Erscheinungen, wie beim Menschen, doch weniger heftig.

Fand der Biß am Schweife oder dem Ohre statt, so muß dieser Theil abgeschnitten und die blutende Stelle mit einem glühenden Eisen gebrannt werden; dann verbinde man mit der S. 131. angegebenen Terpentinsalbe. —

Ist der Biß an einem Theile, den man nicht

ganz entbehren kann, so schneidet man die Haare ab, wäscht die Wunden, vergrößert sie mit einem Bistouri, cauterisirt sie tief und verbindet sie mit jener Digestivsalbe. Man reizt die Wunde von Zeit zu Zeit mit Cantharidenpulver und Aetzstein und läßt sie erst nach einigen Wochen heilen.

Das Thier muß von andern getrennt werden und derjenige, der es verbindet, darf es nicht vergessen, sich jedesmal die Hände mit Seifenwasser oder Essig abzuwaschen. Eben so wenig darf man das Fell eines an der Hundswuth gestorbenen Thieres abziehen lassen, weil es die Krankheit mittheilen kann.

Digestivsalbe mit Terpentin.

Man mischt zwei Unzen Terpentinöl mit eben so viel Olivenöl und mit dem Gelben von zwei Eiern; — wozu man noch eine halbe Drachme gepulverten Aetzstein (Kali causticum) setzt, um die Eiterung zu befördern.

Von den Asphyxien oder dem Scheintode.

Es soll hier von folgenden Arten des Scheintodes die Rede seyn:

1) Scheintod durch Kohlendunst.

2) Scheintod durch Ausdünstungen in Kalkbrennereien, beim Weinkeltern und dem Gähren vieler Flüssigkeiten hervorgebracht, — so auch in Morästen, Steinkohlengruben ꝛc.

3) Scheintod in Abtritten, Senkgruben, Ableitungskanälen.

4) Erstickung durch Mangel an reiner Luft.

5) Erstickung durchs Ertrinken.

6) Scheintod durchs Erhängen.

7) Scheintod durchs Erfrieren.

8) Scheintod durch Hitze.

9) Scheintod der Neugeborenen.

Vom Scheintode durch Kohlendunst und kohlensaures Gas.

§. 102. Kennzeichen. Der dem Kohlendunst Ausgesetzte, empfindet eine große Schwere

des Kopfes, unerträgliches Ohrenklingen, große Neigung zum Schlafe, Abnahme der Kräfte; er stürzt hin, mit heftigen Kopfschmerzen, bedeutender Schwerathmigkeit und heftigem Herzklopfen, worauf bald ein Stillestand des Athmens und des Blutumlaufes erfolgt; die Sinne hören auf, thätig zu seyn, die Sensibilität scheint erloschen, alle Kräfte liegen darnieder, keine Bewegung findet statt; — der Kranke erscheint wie ein Todter. Die Glieder sind jedoch bald biegsam, bald starr und zusammengezogen; die Wärme ist natürlich; das Gesicht ist zuweilen roth und blau, manches Mahl blaß, bleifarben; in einigen Fällen gehen Excremente und der Urin unwillkührlich ab. Zuweilen beobachtet man auch nur einige dieser angeführten Symptome, nicht alle. —

Behandlung der durch Kohlendunst Erstickten.

§. 103. 1) Zuerst bringe man den Erstickten sogleich in die frische Luft, selbst in die Kälte, die niemals schadet; man entkleidet ihn und legt ihn auf den Rücken, Kopf und Brust etwas höher, als der übrige Körper, um das Athmen zu erleichtern.

2) Hüte man sich ja, den Erstickten in ein warmes Bett zu legen und ihm Tabaksrauchklystiere zu geben.

3) Man reiche ihm Weinessig mit 3 Theilen Wasser gemischt, oder Wasser mit Citronensaft, —

und besprenge hiermit zugleich den Körper und vorzüglich das Gesicht und die Brust. Man reibt den Körper mit Leinwand, die in diese Flüssigkeit eingetaucht wurde, oder in camphorirten Branntwein, Köllnisches Wasser oder eine andere geistige Flüssigkeit. Nach 3 oder 4 Minuten trocknet man die angefeuchteten Stellen mit warmen Servietten ab; — und 2 oder 3 Minuten darauf erneuert man die Ansprengungen und die Reibungen mit kaltem Essigwasser. Diese Mittel müssen mit Ausdauer angewendet werden.

4) Man reize die innere Fläche der Hände und Fußsohlen und den ganzen Rückgrat mit einer rauhen Haarbürste.

5) Man setzt ein Klystier von kaltem Wasser, mit dem dritten Theile Essig gemischt; einige Minuten nachher ein anderes aus frischem, kaltem Wasser, 2 bis 3 Unzen Küchensalz und einer Unze Bittersalz.

6) Man führt angezündete Schwefelhölzchen unter der Nase vorüber, um das Innere derselben zu reizen, oder man halte flüchtiges Alkali vor dieselbe, oder Ungarsches Königswasser *). Man kann in dieser Absicht die Nase auch mit fein zusammengerolltem Papiere oder mit dem Barte einer Feder in die Nasenlöcher eingebracht kitzeln.

*) Man hüte sich ja, das mit flüchtigem concentrirtem Alkali gefüllte Fläschchen oder die Schwefelhölzchen lange unter der Nase zu lassen. Siehe §. 11.

7) Man bläßt Luft in die Lungen, wie wir es noch beschreiben werden.

8) Wenn ohngeachtet der Anwendung dieser Mittel der Asphyctische noch immer in einer großen Betäubheit sich befindet, die Wärme noch bestehet, das Gesicht roth ist, die Lippen geschwollen, und die Augen hervorstehen, so öffnet man eine Ader am Fuße, noch besser aber die Jochvene. Dieses Verfahren ist einem Brechmittel vorzuziehen, dessen man sich in ähnlichen Fällen bediente, und welches mehr schadet, als nützet.

9) Ist der Asphyctische ganz ins Leben zurückgerufen, so legt man ihn in ein warmes Bett, und in ein Zimmer mit offenen Fenstern; man entferne alle unnützen Zeugen. Dann reiche man einige Löffel voll starken Wein, etwa Mallaga, Alicante, Rota, Madera, Xeres; oder man giebt warmen Wein mit Zucker oder einige Löffel voll von dem krampfstillenden Getränke §. 7.

10) Ein Brechmittel kann nur dann gereicht werden, wenn der Kranke, nachdem er zu sich gekommen ist, Neigung zum Erbrechen, Magendrücken u. s. w. empfindet; viel besser ist es noch, purgierende und reizende Klystiere mit Salz und Bittersalz zu geben.

11) Man muß alle diese Hülfe so schleunig als möglich anwenden und lange damit fortfahren, selbst wenn das Individuum todt zu seyn scheint. Man hat oft erst nach 5 bis

6 Stunden den Kranken dem Scheintode entrissen. Man muß besonders das Einblasen der Luft in die Lungen fortsetzen.

Verfahrungsart, um Luft in die Lungen zu bringen.

§. 104. Die Nothwendigkeit, in die wir uns oft versetzt sehen, zur Hebung der Asphyxie Luft in die Lungen einblasen zu müssen, ließ mehrere diesem Zwecke entsprechende Verfahrungsarten erdenken, deren zweckmäßigste wir hier erwähnen wollen.

1) Nachdem man die Zungenwurzel mit dem Zeigefinger der linken Hand niedergedrückt hat, führt man das kleinere Ende der von Herrn Professor Chaussier eigends dazu erfundenen Röhre *) in den Luftröhrenkopf ein, doch so, daß das

*) Die Chaussiersche Röhre ist konisch, 7 bis 8 Zoll lang, von Silber oder Kupfer, einer dicken Sonde sehr ähnlich; das dickere Ende ist breit genug, um die Spitze eines Blasebalgs oder einer Blase aufzunehmen, oder um den Mund daran setzen zu können; das dünnere Ende, das in den Luftröhrenkopf gesteckt wird, ist abgeplattet und mit zwei langen Oeffnungen versehen. Ungefähr 1 Zoll und 3 Linien von diesem Ende krümmt sich das Instrument bogenförmig und es befindet sich hier in transverseller Richtung ein durchlöchertes Schildchen, zur Befestigung eines Stückchen Schwammes oder Büffelhaut. Hierdurch wird die Oeffnung des Luftröhrenkopfs aufs genaueste verschlossen und nothwendigerweise muß die eingeblasene Luft die Lungen ausdehnen.

Stückchen Schwamm oder Büffelhaut leicht auf die Oeffnung des Luftröhrenkopfs zu liegen kommt. Man nimmt nun das andere dickere Ende in den Mund und bläßt den Schleim weg, der sich in den Bronchien vielleicht angesammelt hat; dann paßt man an dieses Ende einen kleinen Blasebalg oder eine mit Luft gefüllte Blase, oder den Mund selbst an, und bläset die Luft in kleinen Zügen, das Athmen nachahmend, ein; zu gleicher Zeit macht man Reibungen auf dem Unterleib und auf der Brust mit einem wollenen Lappen.

2) Kann man in Ermangelung dieses Instrumentes auch mittelst der Spitze eines Blasebalges in ein Nasenloch Luft hineinblasen, während man das andere verschließt. Besser ist es noch, wenn man eine elastische Röhre mit dem einen Ende durch das Nasenloch bis zur Luftröhre bringt und am obern andern Ende den Blasebalg ansetzt.

3) Ist das Einblasen der Luft auf diesen angegebenen Wegen nicht möglich, so bläßt man Luft ein, indem man seinen Mund unmittelbar auf den des Kranken legt.

4) Man hüte sich, die Luftröhre durch den Schnitt zu öffnen, wie es viele gerathen haben; denn der Erfahrung zu Folge tritt die auf diese Weise eingeleitete Luft aus der Oeffnung des Luftröhrenkopfes heraus, ohne die Lungen erweitert zu haben. —

Vom Scheintode in Kalkbrennereien, oder durch die Ausdünstungen beim Weinkeltern und bei der Gährung des Weines oder anderer Flüssigkeiten veranlaßt. Von der Erstickung in Morästen und in Steinkohlengruben.

§. 105. Die Zeichen dieser Erstickungsart und die dabei anzuwendenden Rettungsmittel sind dieselben, als wir sie bei der Behandlung der durch Kohlendampf Erstickten angaben. (Siehe §. 102. und 103.)

Von der Erstickung in mephitischer Luft in Abtritten, Schwindgruben und Wasserleitungen.

§. 106. Diese Erstickungsart entsteht hauptsächlich vom geschwefelten Wasserstoffgas, das selbst mit vieler atmosphärischen Luft gemischt, als ein sehr heftiges Gift wirket.

Kennzeichen. Im leichtern Grade hat der Kranke Uebligkeiten, Neigung zum Erbrechen, convulsivische Bewegungen aller Theile des Körpers und vorzüglich der Muskeln der Brust und der beiden Kinnladen; das Athemholen ist frei, doch unregelmäßig, der Puls ist sehr unordentlich.

§. 107. Ist die Krankheit bedeutender, so ist der Erstickte bewußtlos, ohne Empfindung und Bewegung, der Leib ist kalt, die Lippen und das Gesicht sind blau, ein blutiger Schaum tritt vor

den Mund, die Augen sind glanzlos und geschlossen, die erweiterte Pupille ist unbeweglich, der Puls klein und häufig; die Herzschläge sind unordentlich und tumultuarisch; das Athmen ist kurz, schwer und krampfhaft; die Glieder sind erschlafft; diesem Zustande folgt zuweilen eine größere oder geringere Unruhe.

Ist die Krankheit noch schwerer, so ziehen sich die Muskeln auf kurze Zeit heftig zusammen, abwechselnd mit convulsivischen Bewegungen und Krümmung des ganzen Körpers nach Hinten (Opisthotonus); der Kranke scheint sehr starke Schmerzen zu leiden und brüllt wie ein Stier; die Haut, das Athmen, das Herzklopfen, das Gesicht, die Lippen, der Mund, die Pupille, sind wie wir es im vorhergehenden Paragraphen gesagt haben. (§. 106.)

Behandlung.

1) Man bringe den Kranken in frische Luft, besprenge ihn mit kaltem Wasser mit Weinessig gemischt, reibe den Körper mit einer rauhen Haarbürste. Dieses sind die zuerst anzuwendenden Hülfsversuche bei Leuten, die in Abtritten erstickten. Das Nähere siehe oben bei den Erstikkungen durch Kohlendunst. (Siehe §. 103.)

2) Hat man oxygenirte Salzsäure bei der Hand, so lasse man ein Fläschchen damit angefüllt unter der Nase vorbeiführen; doch halte man es nicht lange hin, um nicht die Lungen zu rei-

zen. Dieses Mittel ist zur schleunigen Hülfe sehr nützlich.

3) Hat der Kranke, wie es oft geschieht, etwas von dem in den Abtrittsgruben enthaltenem Wasser verschluckt, so befördere man schleunigst das Erbrechen durch ein Glas Oel, oder besser noch durch 2 Gran Brechweinstein oder 24 Gran Ipecacuanha, wie es im §. 61. angegeben wurde.

4) Sollten diese Mittel unzureichend seyn und findet sehr heftiges, ungleiches und tumultuarisches Herzklopfen statt, so stellt man einen Aderlaß am Arme an und läßt eine den Kräften des Individuums verhältnißmäßige Menge Blut abfließen. Man wiederholt den Aderlaß, wenn er das erste Mal von Nutzen war.

5) Man beruhigt die Nervenreizungen, die Krämpfe und Convulsionen durch kalte Bäder und durch den Gebrauch einiger Löffel voll des §. 7. angegebenen krampfwidrigen Trankes. Nach dem Bade legt man den Kranken in ein warmes Bett und fährt mit den Einreibungen auf dem Rückgrate fort.

6) Endlich legt man Senfteige und Zugpflaster auf die Füße, wenn aller Mittel ohngeachtet dem Kranken Bewußtseyn, Empfindung und Bewegung fehlen.

Erstickung durch Mangel an Lebensluft.

§. 108. Wenn sich mehrere Menschen lange Zeit in einem Zimmer, im Schauspielhause, in

einem Ballsaale u. s. w. aufhalten, ohne daß die Luft erneuert wird, so kann die Gefahr einer Erstickung eintreten, theils durch Mangel an athembarer Luft, theils durch die Entwickelung von kohlensaurem Gase, das sich beim Ausathmen erzeugt und als ein heftiges Gift wirket.

Kennzeichen. Man bemerkt einen häufigen, anhaltenden Schweiß mit unerträglichem Durste und darauf folgenden heftigen Brustschmerzen, oft von einem starken Fieber begleitet. Die Kräfte schwinden und man fällt in eine tiefe Ohnmacht, die den Tod herbeiführt, wenn nicht schleunige Hülfe gebracht wird.

Behandlung.

Die Behandlung dieser Art von Erstickung unterscheidet sich in nichts von der im §. 103. auseinandergesetzten, wo von den durch Kohlendunst Erstickten die Rede war.

Von der Asphyxie oder dem Scheintode durch das Ertrinken.

§. 109. Da es vollkommen erwiesen ist, daß ein Mensch längere oder kürzere Zeit im Wasser verweilen kann, ohne zu sterben, so muß die möglichst schnellste Hülfe, von der wir sogleich sprechen werden, angewendet werden, selbst wenn man auch noch so wenig Hoffnung hat. Es wäre gefährlich, einen Augenblick zu verlieren, daher räth auch Portal die nöthige Behandlung schon

im Boote, mit welchem man den Ertrunkenen herausholte, oder am Ufer, oder an einem nahen und bequemen Orte zu beginnen. Um den Kranken fortzubringen, bedient man sich einer Sänfte, oder einer Tragbahre, oder irgend eines Fahrzeuges. Man legt ihn auf Stroh, oder eine Matratze und zwar auf die Seite mit entblößtem und etwas erhabenem Kopfe. Im Falle daß man den Kranken nicht auf diese Art wegschaffen kann, so können ihn auch zwei Personen auf den Armen oder auf die in einander gelegten Hände gesetzt forttragen.

Behandlung.

1) Man hüte sich, den Ertrunkenen an den Füßen aufzuhängen; (ein sehr unnützes und gefährliches Verfahren, das man ehedem in der Absicht anwendete, um das im Magen und im Brustkasten befindliche Wasser zu entfernen). Man hüte sich gleichfalls, den Kranken zu schütteln, um ihn ins Leben zu rufen, — was oft sehr geschadet hat.

2) Während eine Person dem Ertrunkenen die nassen Kleider vom Leibe schneidet, so legt man ihn auf die rechte Seite in ein niedriges, am Kopfende etwas mehr als nach unten erhöhtes Bett, — in einem heizbaren Zimmer; man unterstützt die Stirn und läßt den Kopf etwas nach vorn herüber hängen; man läßt das im Munde und in

den Nasenlöchern befindliche Wasser herauslaufen und öffnet deshalb die Kinnladen.

3) Man untersucht alle Theile des Körpers, ob nicht etwa eine tödtliche Verletzung statt findet, — weil demnach in der That jede Hülfe vergebens wäre. Doch verlasse man den Kranken nicht, bevor man nicht von dem Daseyn einer solchen Verletzung vollkommen überzeugt ist.

4) Zündet man Schwefelfaden unter der Nase an, um das Innere derselben zu reizen, oder man läßt flüchtiges Alkali oder Ungarsches Königswasser (siehe §. 6.) riechen. Während man diese Hülfe leistet, so erwärmt ein Anderer den Kranken; doch darf der Körper nur allmählig erwärmt werden. Deshalb legt man auf den Unterleib eine mit warmen Wasser gefüllte Blase; man bringt warme Ziegelsteine an die Fußsohlen, — man führt über den Körper mit warmer Asche gefüllte Tücher, ein warmes Streicheisen, oder Bettwärmer; man reibt mit trockenen Bürsten, mit erwärmtem Flanell oder mit der Hand. Hierauf reibt man den Körper mit einem in Kamphergeist oder Essig getauchten Flanelle u. s. w.

5) Man kitzelt die Lippen und die innern Nasenlöcher mit einer Feder oder sonst einem leichten Körper.

6) Man bläset Luft in die Lunge, wie es §. 104. beschrieben wurde.

7) Man giebt ein Klystier aus Wasser mit

4 Unzen Salz, oder aus 3 Theilen Wasser und einem Theile Essig.

8) Man hüte sich Tabaksklystiere zu setzen, oder überhaupt Tabaksrauch in den Körper hinein zu bringen, wie es mehrere Schriftsteller empfohlen haben. Dieses Mittel ist verwerflich und kann die Zufälle vermehren.

9) Erholt sich der Ertrunkene nicht, so zündet man auf der Magengegend, den Schenkeln oder den Armen kleine Stückchen Schwamm, Leinwand oder Papier an.

10) Verbessert sich der Zustand und kann der Kranke schlucken, so giebt man ihm von 5 zu 5 Minuten einen Löffel voll Kampherspiritus oder Köllner Wasser, mit zwei Theilen Wasser verdünnt. Doch hüte man sich, ihn zum Trinken zu zwingen, sobald das Schlucken sehr beschwerlich ist.

11) Wenn der Ertrunkene nicht zu sich kommt, sondern ohne Besinnung liegen bleibt, das Gesicht aber roth, blau oder schwärzlich ist, und die Glieder sowohl Beweglichkeit, als Wärme behalten haben; so lasse man Blut am Fuße, oder besser, an der Jugularis, der Jochvene; doch enthalte man sich dieses Verfahrens, wenn der Körper kalt, die Glieder starr waren. —

12) Wenn die innerlich gegebenen Mittel Neigung zum Erbrechen veran lassenund die Zunge belegt, der Mund schleimigt ist, so reiche man 2 bis

bis 3 Gran Brechweinstein (§. 61.), besonders wenn sich der Unglücksfall kurze Zeit nach dem Essen ereignete. Hingegen giebt man einige Löffel voll warmen Weins, wenn die Medicin auf den Stuhlgang wirkte.

13) Man verläßt den Ertrunkenen nicht eher, als bis man die bestimmte Gewißheit seines Todes hat. Später werden wir von den Unterscheidungszeichen des wahren Todes von dem Scheintode sprechen. (§. 116.) Nur denke man daran, daß oft acht bis zehn Stunden kaum zur Herstellung der Gesundheit hinreichen.

Von der Asphyxie oder dem Scheintode durchs Erhängen oder vom Erwürgen.

§. 110. Zur Rettung der Erhängten wendet man die nehmlichen Mittel an, die wir so eben im vorigen Kapitel von den Ertrunkenen erwähnten. — Es ist nur noch zu bemerken:

1) Daß man den Körper nicht zu erwärmen braucht, es sey denn, daß er lange Zeit der frischen Luft oder der Kälte ausgesetzt war.

2) Daß man den Strick abschneidet und den Knoten löset.

3) Daß ein Aderlaß am Fuß und vor allen Dingen an der Jugularvene weit häufiger, als bei den Ertrunkenen nöthig ist.

Von der Asphyxie oder dem Scheintode durch zu große Hitze.

§. 111. Oft kann man durch einen langen

Aufenthalt an einem sehr warmen Orte in die tiefste Ohnmacht verfallen. In diesem Falle muß man:

1) den Kranken an einen kühlen Ort bringen.

2) Ihn entkleiden; wenn es aber gar zu kalt ist, wenigstens seine Kleider losmachen oder aufschneiden, um jede Hemmung des Blutumlaufes aufzuheben.

3) Eine Mischung aus gleichen Theilen Wasser und Weinessig, oder eine Limonade trinken lassen.

4) Ein Klystier von Salzwasser setzen. Siehe S. 134 (5).

5) Sechs, acht oder zehn Blutigel an den Schläfen ansetzen, wenn die Krankheit nicht abnimmt oder sich verschlimmert.

6) Einen Aderlaß am Fuß oder besser an der Jochvene anwenden, wenn das Athemholen und das Schlagen des Herzens fast aufgehört haben.

7) Die Vorschriften befolgen, welche wir bei der Behandlung der durch Kohlendampf Erstickten anriethen.

Von der Asphyxie oder dem Scheintode durch Kälte. — Das Erfrieren.

§. 112. Wenn sich Jemand der Einwirkung einer starken Kälte ausgesetzt hat, so empfindet er eine allgemeine Erstarrung, eine Art Trunkenheit; er wird schläfrig, verliert sein Bewußtseyn, — versinkt in eine tiefe Ohnmacht und scheint todt

zu seyn. Zuweilen kommt er ohne alle Hülfe zu sich; doch gewöhnlich unterliegt er. — Man beobachte nun folgendes:

1) Man hülle den Körper sogleich in eine Decke ein, — lasse den Kopf jedoch unbedeckt und bringe den Verunglückten zu dem zur Rettung bestimmten Orte.

2) Man ziehe die Kleider aus und lege den Körper in Schnee, mit welchem man denselben sanft reibet, in der Richtung vom Bauche nach den Gliedmaßen. Einige Minuten nachher setzt man diese Reibungen mit einem in Eiswasser getauchten Tuche fort, dann mit verschlagenem und endlich mit warmem Wasser; mit einem Worte, man sucht den Körper allmählig und nach und nach zu erwärmen, — ohne ihn einer plötzlichen Hitze auszusetzen.

3) Hat man keinen Schnee oder kein Eis bei der Hand, so setzt man den Kranken in ein kaltes Bad, zu dem man nach und nach immer laueres Wasser hinzuschüttet; man reibt ihn, so wie es eben erwähnt wurde und besprengt das Gesicht mit warmem Wasser.

4) Man kitzelt die Lippen oder das Innere der Nase mit einer Feder oder einem andern leichten Körper.

5) Man bläset Luft in die Lungen ein. (Siehe §. 104.)

6) Man läßt flüchtiges Alkali oder andere

Riechmittel, von denen wir S. 134. (6.) sprachen, durch die Nase einziehen.

7) Fängt der Körper an sich zu erwärmen, sind die Glieder nicht mehr erstarrt, so legt man den Kranken in ein trocknes, nicht erwärmtes Bett und reibt ihn mit einer trocknen Bürste.

8) Man wendet reizende Klystiere an, wie es S. 134. (5.) angeführt wurde.

9) Kann der Kranke schlucken, so läßt man ihn Essigwasser, Pfeffermünz-, Lindenblüthwasser, Bouillon und Wasser mit Wein trinken.

10) Erst einige Stunden nach der vollkommnen Wiederherstellung läßt man feste Nahrungsmittel zu sich nehmen.

Erfrorne Glieder.

§. 113. Wenn einige Glieder erfroren sind, oder es zu seyn scheinen, so muß die Behandlungsart so wie es im vorigen Kapitel angegeben wurde, eingerichtet werden, — das heißt, die Bäder und Reibungen werden nur für die ergriffenen Theile angewendet. Innerlich läßt man Orangenblüthwasser, mit 6 oder 7 Tropfen flüchtigem Alkali in jeder Tasse trinken.

Rettungsverfahren bei Kindern, welche scheintodt zur Welt kommen.

§. 114. Bei den Kindern, welche geboren werden ohne ein Lebenszeichen von sich zu geben, muß man eine doppelte Art des Scheintodes un-

terscheiden, deren Behandlungsart sehr verschieden ist.

Asphyxie der Neugeborenen *).

Ursachen. Eine beschwerliche Entbindung mit bedeutendem Blutverluste, — Zartheit des Kindes, — sehr oft das Zusammenschnüren der Nabelschnur; — auch wird dieser Zustand häufig bei Fußgeburten beobachtet.

Zeichen. Das Kind, das nach Baudelocque gleichsam wie blutlos betrachtet werden kann, ist blaß, mißfarbig oder bläulicht; das Fleisch ist schlaff, die Glieder sind kraftlos und ohne Bewegung; man fühlt weder das Herz, noch die Nabelschnur klopfen, pulsiren; kein Athemholen, — Scheintod.

Behandlung. In jedem Falle muß man folgende Maaßregeln ergreifen, — und das neugeborne Kind nicht eher verlassen, als bis die bestimmtesten Zeichen der Fäulniß vorhanden sind.

1) Man hüte sich ja, die Nabelschnur zu durchschneiden, besonders wenn keine Blutung statt findet, wenn der Mutterkuchen noch nicht sich zu lösen anfieng und der Nabelstrang wohl gar noch etwas pulsirt.

2) Man lege das Kind auf die Seite mit erhabenem Kopfe und freiem Gesichte, den übri-

*) Anmerk. des Uebersetzers. Ich würde diese Asphyxie Scheintod aus Inanition, Erschöpfung der Kräfte, nennen.

gen Körper hülle man in eine Decke. — Man vermeide jedes Ziehen an der Nabelschnur. —

3) Man untersuche den Mund und die Nasenlöcher, um den etwa vorhandenen Schleim oder die Blutpfröpfe, welche den Zutritt der Luft zu den Lungen verhindern, zu entfernen. In diesem Falle führt man einen Finger oder den Bart einer Feder, oder einen in Salzwasser getauchten Scharpiepinsel in den Mund, und sucht jedes Hinderniß auf eine sanfte Art zu heben.

4) Man blase Luft ein, wie es §. 104. angegeben wurde.

5) Reibe man den Rücken und die Fußsohle mit einer weichen Bürste; die andern Theile des Körpers reibe man mit einer in warmen Wein eingetauchten Leinwand; die Nabelschnur, die Brust und den Bauch drücke man ein wenig zusammen.

6) Man setze ein kleines Klystier aus warmem Wasser mit etwas Weinessig oder einigen Körnern Salz.

7) Kommt das Kind unter dieser Behandlung nicht zu sich, so legt man es bis unter die Achseln in ein warmes Bad, zu welchem man Wein hinzuthut.

8) Man kann ebenfalls, jedoch mit Behutsamkeit, die Haut etwas kneipen, an den Brüsten saugen und trockne Schröpfköpfe anwenden.

9) Man vermeide alle zu heftige Reizmittel, als flüchtiges Alkali, concentrirten Essig u. dgl.

10) Man beharre lange Zeit bei diesen Mitteln, — indem man sie bald etwas aussetzt, bald sie auf verschiedene Art anwendet.

Ist der Mutterkuchen gelöset, pulsirt die Nabelschnur nicht mehr, so durchschneidet man sie, entfernt das Kind von der Mutter und leistet demselben die eben vorgeschlagene Hülfe.

Vom Schlagflusse (eigentlich Blutschlagflusse) der Neugeborenen.

§. 115. Die Ursachen, welche den Blutschlagfluß der Neugeborenen hervorbringen können, sind eine beschwerliche Entbindung, Druck des Kopfes vom Becken oder von der Zange und Zusammenschnüren des Halses durch Umschlingung des Nabelstranges; oder Druck des letztern. —

Zeichen. Das Kind giebt kein Zeichen von Leben von sich; es liegt in einer tiefen Ohnmacht und unbeweglich, das Gesicht ist schwärzlich, bleifarben und geschwollen; die Haut ist dunkel gefärbt, fleckig; die Brust strotzt von Blut, sie ist wie von Blut unterlaufen. Zuweilen findet man auf dem Kopfe eine weiche, mit Blut oder seröser Feuchtigkeit angefüllte, Geschwulst von verschiedener Größe.

Behandlung.

1) Man durchschneide sogleich die Nabelschnur, um das Blut zu entfernen. — Man begünstigt das Herausfließen desselben, indem man die Brust

und den Bauch mit warmer Leinwand reibt und den Kopf aufrecht erhält.

2) Man setzt ein oder zwei Blutigel hinter den Ohren, im Fall sich beim Durchschneiden der Nabelschnur nicht genug Blut entleerte. Hat man keine Blutigel, so öffne man eine Vene des Kopfes oder des Halses mit der Lanzette. — In die Kopfgeschwulst schneidet man mit einem Bistouri ein und wenn sie zusammenfällt, so befördert man die Blutentleerung durch das Auflegen von in warmes Wasser getauchten Compressen.

3) Man setzt das Kind in ein warmes Bad, zu dem man etwas Wein, Branntwein oder Essig hinzuschüttet und reibt in demselben den Rücken mit erwärmter Leinwand.

4) Man kann auch die bei der Asphyxie der Neugeborenen angerathenen Reizmittel anwenden. Siehe S. 150. (5. 6.)

Zeichen des wahren Todes und Vorsichtsmittel um den Todten vom Scheintodten zu unterscheiden.

§. 116. Es ist vollkommen erwiesen und bekannt, daß Menschen, die man als Todte betrachtete, in dem Augenblicke, als man sie öffnen oder begraben wollte, ja selbst noch im Sarge oder im Grabe ins Leben zurückkamen.

Man kann behaupten, daß Viele wirklich starben, weil man sie zu früh begrub. Dieser schreckliche Mißgriff beruht auf der Schwierigkeit, die

man unter gewissen Umständen findet, den wahren Tod vom Scheintode zu unterscheiden. Es ist demnach wichtig, die für untrüglich gehaltenen Unterscheidungszeichen nach ihrem Gehalte sorgfältig zu erörtern. —

1) Man hält die Starrheit des Leichnams für eins der gewissesten Zeichen des Todes; da sich aber diese Erscheinung auch während des Lebens in gewissen Krankheiten zeigt, so müssen wir die nähern, genauern Unterschiede anführen:

A. Die Erstarrung kann bei einem erfrorenen Menschen, der nicht todt und selbst noch zu beleben ist, — sehr beträchtlich seyn. — Diese Starrheit ist mit der des wirklichen Todten in sofern nicht zu verwechseln, als man weiß, daß eine heftige Kälte einwirkte; ferner ist auch der ganze Körper erstarrt; die Haut, die Brüste, der Unterleib und alle Organe haben die nehmliche Härte, wie die Muskeln; was man bei wirklichen Leichnamen nicht findet, wo nur die Muskeln einen bedeutenden Grad von Widerstand beim Drucke leisten. Wenn man überdieß mit dem Finger einen tiefen, starken Eindruck in die Haut eines Erfrorenen macht, so bringt man eine Höhlung hervor, welche lange nicht verschwindet. Wenn man die Lage eines gefrorenen Gliedes ändert oder dasselbe biegt, so hört man ein kleines Geräusch, eine Art Knistern, das von den zerbrechenden Eiskrystallchen des gefrorenen Theiles herrührt.

B. Die von Nysten benannte krampfhafte Starrheit, die oft in schweren Nervenkrankheiten statt findet, kann leicht von der Leichenstarre unterschieden werden. — Wenn ein Glied durch Starrkrampf, Convulsionen u. dgl. erstarrt, — so findet man die größte Schwierigkeit, dasselbe aus seiner Lage zu bringen, und wenn es auch gelingt, so nimmt es doch alsobald seine vorige Lage wieder ein. Nicht so ist es bei Leichnamen; das Glied, dessen Haltung man veränderte, bleibt auch in derselben.

C. Die Erstarrung in gewissen Ohnmachten ist mit der des Todes nicht zu verwechseln: denn in der Ohnmacht tritt die Erstarrung fast unmittelbar nach der Krankheit ein; Brust und Unterleib behalten ihre Wärme, während man die Todesstarrheit erst einige Zeit nach dem Tode und ohne merkbare Wärme des Körpers wahrnimmt.

D. Auch die bei andern Arten des Scheintodes vorhandene Starrheit kann von der der Leichen leicht unterschieden werden. Wenn, zum Beispiel, die Glieder eines seit 10 oder 15 Minuten Scheintodten erstarrt sind, so ist diese Erstarrung unmöglich die Folge eines wirklichen Todes, weil die Leichname der nach einigen Minuten wirklich gestorbenen Scheintodten erst nach einigen Stunden erstarren. — Je plötzlicher, schneller die Todesart war, desto später erstarrt der Leichnam. Wenn der Körper eines durch unathembare Luft oder durch Erwürgung Erstickten erkaltet, so ist

man gewiß, daß die Erstickung schon über zwölf Stunden dauerte (denn zwölf Stunden erhält sich die Wärme in diesen Fällen); daher kann man denn diese Starrheit für ein sicheres Zeichen des Todes annehmen, da ein Erstickter unmöglich 12 Stunden leben kann.

2) Wenn ein für todt gehaltener Mensch aus einer nicht immer zu bestimmenden Ursache lange Zeit kalt und weich bleibt, während er einen gewissen Grad von Starrheit haben müßte, so zögere man, ihn zu beerdigen. Man muß, ehe man sich über das wirkliche Absterben entscheidet, einen Muskel des Armes oder des Schenkels entblößen und ihn mit der Voltaischen Säule galvanisiren. Zeigt sich kein Zeichen des Zusammenziehens, so ist das Leben wirklich erloschen; im entgegengesetzten Falle ist der Mensch noch nicht todt und man muß die Regungen des Herzens und der Lungen nach den beim Artikel Scheintod §. 103. angezeigten Mitteln hervorzurufen suchen.

3) Das gewisseste Zeichen des Todes ist eine bestimmt sich zeigende Fäulniß; aber ist es wohl rathsam, ihre gänzliche Entwickelung abzuwarten, ehe man zur Beerdigung schreitet? — Nein; denn dieses ist ein für die Umstehenden, für die Lebenden sehr gefährliches Verfahren und muß durchaus verbannt werden. — Man hielt schon den Anfang der Fäulniß für hinlänglich, um einen Menschen für todt zu erklären und ihn sogleich beerdigen zu müssen. Auch wir sind dieser Meinung;

doch glauben wir erinnern zu müssen, daß es nicht die Sache des gemeinen Mannes ist, zu bestimmen, ob wirklich die Fäulniß begonnen hat oder nicht; nur der Arzt kann hier entscheiden. Wie oft hat man nicht für todt Geglaubte, die etwas übel rochen, einige blaue Flecken auf der Haut und andere Zeichen der Fäulniß hatten, — durch zweckmäßige Hülfe ins Leben zurückgerufen. — In einigen Fällen kamen diese Erscheinungen von der Fäulniß eines Gliedes her.

4) Man hat für ein gewisses Zeichen des Todes ein cadaveröses Ansehn des Gesichtes gehalten, das Hippocrates folgendermaaßen beschreibt: Eine dürre, runzlichte Stirn, hohle Augen, spitze Nase, von einem blauen oder schwärzlichten Ringe umgeben; eingefallene, hohle, eingezogene Schläfen; starre Ohren, hängende Lippen; eingefallene Augenknochen; — runzlichtes, eingeschrumpftes Kinn; — bleifarbene oder violette Haut; die Härchen der Nase und der Augenlieder wie mit einem weißlicht-gelben Staube überzogen. — Für sich allein genommen sind diese Zeichen von keinem Werthe, weil man sie oft bei Kranken 24 bis 48 Stunden vor ihrem Tode findet und sie andrerseits wieder oft bei plötzlich Verstorbenen fehlen.

5) Die Weichheit, das Welkseyn, das Zusammenfallen und die Trübung der Augen haben einige berühmte Aerzte für ein gewisses Zeichen des

Todes gehalten. Denn obgleich die Augen nach dem Tode gewöhnlich einsinken und ihren Glanz verlieren, so ist es doch auch nicht immer der Fall, oft wiederum selbst bei Lebenden zu finden und daher kein gewisses, ausschließliches Kennzeichen.

6) Das Aufhören des Blutumlaufes und daher die Unmöglichkeit das Schlagen des Herzens oder der Arterien wahrzunehmen, wurde als ein untrügliches Zeichen des Todes angesehen; doch ist es vollkommen erwiesen, daß man auch ohne die geringste Wahrnehmung der Bewegungen des Blutsystems leben kann; daher ist auch dieses Zeichen nicht sicher. Oft ist sogar die Bestimmung sehr schwer, ob der Puls und das Herz wirklich schlagen oder nicht, — sey's weil die Schläge zu schwach sind, sey es, weil die Adern oder das Herz ihren Ort verändert haben.

7) Man hielt einen Menschen oft für todt, weil er nicht mehr athmete, und erdachte sich zur genaueren Erforschung dieser Function mehrere Mittel. Einige brachten die Flamme einer Wachskerze oder ein feines Wollfädchen an den Mund oder die Nasenlöcher und schlossen auf den Tod, wenn sich diese Körper nicht bewegten; andere machten den nehmlichen Schluß, wenn ein vor den Mund gehaltener Spiegel nicht trübe wurde; endlich riethen einige ein mit Wasser angefülltes Glas dem auf dem Rücken liegenden Menschen auf die Herzgrube zu stellen, — in der Meinung,

daß die Bewegung des Wassers den Athmenspro- ceß anzeige. — Die Erfahrung bewährt keines die- ser Zeichen als sicher, um die Wirklichkeit des Todes zu bestimmen.

8) Andere hielten einen Menschen für todt, wenn er kalt war, für lebend, wenn sich noch Wärme zeigte. Vielleicht ist kein Zeichen so trüg- lich, als dieses. — Die Ertrunkenen, die man ins Leben zurückbringt, und viele andere noch Lebende, sind oft sehr kalt, — während andere Scheintodte, selbst lange Zeit nach dem Tode die Wärme be- halten.

9) Einschnitte, Verbrennungen, Blasenpflaster und trockne Schröpfköpfe, die man oft zur nähern Untersuchung des Todten anwandte, müssen als Nebenmittel betrachtet werden, weil der Erfahrung zu Folge die Empfindlichkeit in gewissen Krankhei- ten so herabgestimmt ist, daß Kranke oft drei oder vier Tage nach der Anwendung keine Schmer- zen empfinden. Man kann diese Mittel nur in sofern gelten lassen, als wie sie Schmerzensäuße- rungen als Lebenszeichen hervorrufen können; doch hüte man sich im entgegengesetzten Falle auf einen bestimmten Tod zu schließen.

Schluß.

Aus allen so eben erörterten Sätzen geht hervor:

1) Daß keines dieser aufgezählten Zeichen ein- zeln genommen hinreicht, Jemanden für wirklich

todt zu erklären (mit Ausnahme einer unverkennbaren Fäulniß).

2) Daß man einen wahren Tod annehmen könne, wenn man alle diese Zeichen vereint beisammen trifft.

Von der Verbrennung.

Von der oberflächlichen, nicht weit um sich greifenden Brandwunde.

§. 117.

Wenn sich Jemand irgend einen Theil so eben verbrannt hat, so lasse man ihn denselben sogleich in recht kaltes Wasser stecken, zu welchem man etwas Bleiextract und ungelöschten Kalk vorher hinzugethan hat. Man bereitet diese Mischung aus einem Quentchen ungelöschten Kalke zu einem Maaße Wasser und setzt zwei Theelöffel voll Bleiextract hinzu. — Diese Flüssigkeit, in welcher man den verbrannten Theil mehrere Stunden hinter einander halten läßt, muß so oft sie sich erwärmt, erneuert werden. — Ist der Schmerz durch dieses Mittel fast ganz gehoben, so nimmt man den verbrannten Theil aus dem örtlichen Bade und umhüllt ihn mit in diese nehmliche Flüssigkeit getauchten Compressen, welche man von Zeit zu Zeit anfeuchtet. — In Ermangelung des Bleiextractes nimmt man Kalkwasser, recht eiskaltes Wasser, oder noch besser Eis.

Ist

Ist der besondern Lage des verbrannten Theiles wegen kein Localbad anwendbar, so muß man ihn mit der nehmlichen Flüssigkeit vermittelst eines Schwammes fleißig anfeuchten. Die Erfahrung bestätigt täglich die heilsame Wirkung dieses Verfahrens, das man selbst noch eine Viertel- oder halbe Stunde nach der Verbrennung, ja sogar, wenn sich schon Blasen erhoben haben, mit dem besten Erfolge anwenden kann.

Ist die Reizung vermindert, leidet der Kranke keine Schmerzen mehr und sind schon einige Tage verflossen, so öffnet man die vorhandenen Bläschen; zu diesem Behufe macht man an ihrem untern Theile ein oder zwei Stiche mit einer Stecknadel und läßt die wässrige Flüssigkeit herausfließen. Es wäre unrathsam diese Bläschen gar nicht, oder zu früh zu öffnen; im erstern Falle würde die angehäufte seröse Flüssigkeit zu Geschwüren Veranlassung geben; im zweiten Falle die herzutretende Luft die Wundfläche zu sehr reizen und die Schmerzen vermehren.

Alle die von der Oberhaut (Epidermis) entblößten Theile, also auch die geöffneten Bläschen, müssen mit einer mit Cerat bestrichenen Leinwand oder eben so überzogenem feinen Löschpapier bedeckt werden; über die Leinwand legt man Compressen, die man in Wasser, mit Bleiextract gemischt, getaucht hat.

An der Stelle des einfachen Cerats kann man auch mit besonderem Nutzen das Ceratum Saturni an-

wenden, wenn die Reizbarkeit des Theiles sehr herabgestimmt ist; im entgegengesetzten Falle wäre es schädlich und man würde die Schmerzen nur vermehren.

Im Falle daß die Schmerzen so lebhaft sind, daß dem Kranken die Schwere der Leinwand unerträglich wird, so bereitet man eine Salbe aus gleichen Theilen Kalkwassers und Leinsaamen- oder Olivenöl und bringt davon mit einem Pinsel eine leichte Ueberlage über den entblößten Theil. — Die Eiterung tritt bald ein, man verbindet die Wunde zwei Mal des Tages; man bedeckt sie beim Verbande mit einer mit Cerat durchzogenen Leinwand, welche man durchlöchert, um dem Eiter einen Ausgang zu verschaffen.

§. 118. Wenn sich ohnerachtet der Anwendung des Bleiextractes die Entzündung in dem verbrannten Theile heftig entwickelt, so muß man ihn mit einem Breiumschlage bedecken, den man ganz einfach bereitet, indem man Eibischwurzel mit zwei oder drei Mohnköpfen kochen läßt und hierzu Leinsaamenmehl oder Brodkrumen bis zur gehörigen Consistenz hinzuthut.

Von der oberflächlichen weit um sich greifenden Brandwunde.

§. 119. Ist die Verbrennung oberflächlich und nimmt sie eine sehr große Oberfläche ein, so ist die Krankheit gefährlich und kann selbst tödtlich werden; die Schmerzen sind fürchterlich, die Entzündung ist beträchtlich und das Fieber sehr stark. —

Hier muß man ein oder zwei Aderlässe machen, jedes Nahrungsmittel verbieten, nicht einmal eine Kraftsuppe ausgenommen, und nur Leinsaamen-, Eibisch- oder einfaches Zuckerwasser trinken lassen. Alle halbe Stunde läßt man einen Löffel voll des im §. 7. beschriebenen krampfwidrigen Getränkes nehmen.

Ohne Rücksicht auf diese innern Mittel, bedeckt man die verbrannten Stellen mit Löschpapier, auf welches man einfaches Cerat oder noch besser Ceratum Saturni streicht, wenn es der Kranke ertragen kann; ist indessen der Schmerz sehr heftig, so wendet man erweichende, erschlaffende Mittel an, als eine Abkochung von Leinsaamen-, Eibischwurzel u. s. w.

Ist die Verbrennung durch Schießpulver hervorgebracht, so muß man gleich anfangs die Pulverkörner mit einer Nadelspitze entfernen.

Von der tief eingreifenden Brandwunde.

§. 120. Ist die Verbrennung tief eingreifend und bedeutend, so zeigt sich ein Brandschorf oder der Theil ist wie verkohlt, von einem mehr oder weniger rothen entzündeten Rande umgeben. — Hier muß man die im §. 118. erwähnten Breiumschläge, und das einfache Cerat anwenden und das Abfallen der Brandkruste abwarten. — Sind einzelne Theile dieser Kruste zum Abfallen reif, so schneidet man sie mit einer Scheere ab.

Die mehr oder weniger tiefe Wunde, welche

nach der Absonderung der brandigten Theile zurückbleibt, muß wie eine einfache Wunde behandelt werden. Man verbindet sie ein oder zwei Mal des Tages mit Scharpie, ohne alle Salben, von denen die alten Wundärzte so viel Wesens machten. Nur erst gegen das Ende, wo die Vernarbung schon begonnen hat, umgiebt man den Wundrand mit einem Leinwandstreifen, auf welchen man Cerat gestrichen hat. Hierdurch bezweckt man die Geschmeidigkeit des Wandrandes, man vermeidet das Hängenbleiben der Scharpie und eine zu starke Reizung der Wunde, welche der Vernarbung zuwider wäre.

Von der Verfälschung der Weine.

§. 121.

Die Weine können durch viele Substanzen verfälscht werden und zwar verübt man diesen Betrug, um ihre Fehler zu verbergen und ihnen Farbe, Geruch und Kraft zu geben.

Einige dieser Substanzen, deren sich die Weinhändler zu diesem Zwecke bedienen, sind unschädlich, andere hingegen mehr oder weniger giftig und zuweilen selbst lebensgefährlich. —

Dieser Betrachtung zu Folge ist es sehr wichtig, die Mittel kennen zu lernen, durch deren Hülfe wir die Verfälschung der Weine entdecken können.

Durch Blei verfälschte Weine.

Um saure und herbe Weine zu versüßen und ihnen einen angenehmen Geschmack zu geben, — erdachte man, sie mit Bleisalz, Bleiweiß und noch öfter mit Bleiglätte zu versetzen. Dieser Betrug ist vor allen der gefährlichste. Nach dem Genusse der durch diese Präparate verfälschten Getränke,

zeigen sich alle die Krankheitserscheinungen, von denen wir im Kapitel Blei §. 53. sprachen. —

Weiße Weine.

Die durch Blei verfälschten weißen Weine bieten außer einem zuckerähnlichen, etwas zusammenziehenden Geschmacke, mehrere Eigenthümlichkeiten dar, wodurch sie sich leicht erkennen lassen.

1) Die Lackmußfarbe röthen sie nur wenig oder gar nicht, weil die im natürlichen Zustande enthaltene Säure durch das Bleioxyd gebunden wird.

2) Die Schwefelsäure (Vitriolöl) oder die durch ihre Verbindung gebildeten, im Wasser aufgelöseten Salze, als Glaubersalz, das Epsomersalz ꝛc. machen diese Weine trübe, und bewirken einen weißen Niederschlag, der sich auf dem Grunde des Gefäßes ansammelt und durch das Hinzuschütten von Wasser nicht verschwindet.

3) Die Salzsäure oder ihre aufgelöseten Verbindungen, als z. B. Salzwasser, geben ebenfalls einen weißen, schweren Niederschlag, der sich in einer fünfundzwanzig oder dreißigmal größeren Menge Wassers, als sein Gewicht beträgt, auflöset.

4) Kohlensaures Kali, kohlensaures Natrum (Alcali minerale siccum) und das flüchtige Alkali (Ammonium carbonicum) bringen die nehmlichen Wirkungen hervor. Der weiße Niederschlag, den sie bilden, ist im Wasser unauflöslich, — er löset sich aber sogleich in reiner Salpetersäure auf.

5) Die Chromsäure und deren Verbindung mit Kali geben einen Niederschlag von der Farbe des schönsten gelben Canarienvogels.

6) Das geschwefelte Wasserstoffgas und dessen Verbindungen oder in Wasser aufgelösete Schwefelleber, die man in die mit Blei verfälschten Weine schüttet, färben sie schwarz und geben nach einigen Minuten einen schwarzen Bodensatz. —

7) Wenn man die durch alle diese so eben angezeigten Mittel erhaltenen Niederschläge in einem Filtrirsacke sammelt, sie trocknet, dann mit Kohlenpulver und ätzendem Kali vermischt und sie in einem Schmelztiegel eine halbe Stunde lang bis zur Gluth erhitzt; so erhält man metallisches Blei, welches leicht zu erkennen ist: 1. durch seine dunkelblaue Farbe; 2. dadurch, daß es sich mit dem Nagel leicht abschaben läßt; 3. daß es sich sehr schnell in Scheidewasser auflöset und ein flüssiges Salz giebt, welches zuckersüß schmeckt und die Eigenschaft hat, durch schwefelsaure, salzsaure und kohlensaure Verbindungen, einen weißen Niederschlag zu bilden.

8) Die weißen durch Blei verfälschten Weine bilden durch Kali und Natron, in Wasser aufgelöset, und durch flüchtiges Alkali einen weißen Niederschlag.

9) In einer Abdampfungsschaale bei einer gleichen Temperatur bis zum Aufwallen gekocht und verdampfet, erzeugen sie eine Masse, welche mit Kohlenpulver bis zur Gluth verkalkt, in dreißig

oder vierzig Minuten, metallisches Blei darstellt. Dieses Kennzeichen allein ist hinreichend, um das Vorhandenseyn von Blei in den Weinen zu beweisen.

Rothe Weine.

Die rothen durch Bleipräparate verfälschten Weine, sind nie von einer so dunkeln Farbe, als sie es vor der Verfälschung waren, sondern sie erscheinen blaßroth.

Man kann die Gegenwart des Bleies durch die nehmlichen Agentien beweisen, welche dieses Metall in den weißen Weinen darthaten. Doch ist hier noch zu bemerken:

1) daß das Ammoniak gewöhnlich einen schmutzig grünen Niederschlag bildet, während der in den weißen Weinen, wie wir es schon gesagt haben, von weißer Farbe ist;

2) daß die Verbindungen des geschwefelten Wasserstoffgases leicht zu einem Irrthume verleiten können, wenn man ihre Wirkungen nur oberflächlich erforscht. In der That bildet sich in den durch Blei vergifteten rothen Weinen durch das Hinzusetzen dieser Agentien ein schwarzer Niederschlag; doch dieses geschieht beinahe auch bei den meisten rothen Weinen, die kein Blei enthalten; sie werden schwarz und violett-schwärzliche Flokken lagern sich ab. — Um nun hier ein bestimmtes Urtheil zu fällen, muß man den in den rothen Weinen auf diese Art gewonnenen Niederschlag

auf einem Filtrirtuche sammeln, ihn mit Kohlenpulver und Kali verkalken lassen, wo sich dann das metallische Blei darstellt. —

Durch Alaun verfälschte Weine.

Der Zweck der Verfälschungen des Weines durch Alaun ist, ihn röther und weniger veränderlich zu machen und ihm einen zusammenziehenden, herben Geschmack zu geben. Der Nachtheil dieses Betruges ist allgemein bekannt; die Verdauung wird geschwächt; es zeigen sich Erbrechen, Verstopfungen, Hämorrhoiden u. s. w.

Man glaubte die durch diese Substanz verfälschten Weine an folgenden, dem Alaune eigenthümlichen Kennzeichen, zu erkennen:

1) Ihr Geschmack ist sauer, ein wenig zuckersüß und zusammenziehend.

2) Das Lackmußpapier färben sie sehr roth, weil sie unabhängig von ihrer eigenen Säure, noch die freie Schwefelsäure des Alauns enthalten.

3) Sie geben durch Ammoniak (flüchtiges Alkali) einen weißen oder gefärbten Niederschlag, der sich in einem Uebermaaße von Alkali nicht auflöset.

4) Das ätzende Kali (der Aetzstein) in Wasser aufgelöset, macht sie gleichmäßig trübe, aber der Niederschlag verschwindet in einem Ueberschusse von Kali.

5) Das Weinsteinsalz (kohlengesäuertes Kali)

bildet einen Niederschlag, den es nicht wieder auflöset.

6) Der essigsaure, salpetersaure und salzsaure Baryt lassen einen sehr reichlichen weißen Niederschlag entstehen, der in Wasser und reiner Salpetersäure (Scheidewasser) unauflöslich ist. —

Obgleich es wahr ist, daß die alaunhaltigen Weine unter gewissen Umständen, die so eben aufgezählten Kennzeichen darbieten, so ist es doch anderer Seits eben so erwiesen, daß einige Weine, die auch nicht den geringsten Theil dieses Körpers besitzen, einige der angezeigten Eigenschaften darstellen, andere hingegen wiederum, ohnerachtet des Vorhandenseyns des Alauns, keines der angegebenen Kennzeichen darthun, weil sie auch zu gleicher Zeit andere dem Alaun fremde Substanzen enthalten. Daraus folgt nun wohl der geringe Werth dieser Kennzeichen, und man kann sie daher nur als Nebenkennzeichen ansehen.

7) Von allen zur Entdeckung des Alauns in den Weinen vorgeschlagenen Mitteln, scheint uns folgendes den Vorzug zu verdienen. Man läßt mehrere Maaß Wein in einer Abdampfungsschaale kochen und man erhält eine röthliche Masse, welche aus Alaun, einem gefärbten Stoffe und Weinstein besteht, die einen Theil des Weines ausmachten. Man löset diese Masse in vielem Wasser auf und läßt sie mit Lindenkohle kochen; hierdurch erhält man eine fast farblose Flüssigkeit, man filtrirt sie, schüttet sie in eine Abdampfungsschaale und läßt sie bei gelinder Wärme verdampfen;

man nimmt sie vom Feuer ab, wenn sich ein Häutchen bildet und stellt sie an einen kühlen Ort; der Weinstein krystallisirt sich und die Flüssigkeit über den Krystallen enthält Alaun.

Diese Flüssigkeit muß einen zuckersüßen, zusammenziehenden Geschmack haben; sie muß durch flüchtiges Alkali und ätzendes Kali einen weißen Niederschlag geben; — dieser Niederschlag vom letztern Körper gebildet, muß in einem Ueberschusse des Kali's auflöslich seyn. Eine Auflösung des Baryts in Wasser, essigsaure oder salzsaure Schwererde müssen jene Flüssigkeit trüben und einen weißen, in Wasser und Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag bilden.

Durch Kreide verfälschte Weine.

Sowohl zu weißen, als rothen Weinen, welche eine unangenehme Säure haben, setzen die Weinhändler Kreide hinzu, um dadurch die Essig- und Weinsteinsäure zu sättigen und ihnen dadurch den sauren Geschmack zu benehmen. Die auf diese Art behandelte Weine sind wirklich viel süßer, doch können sie zu unangenehmen Erscheinungen Veranlassung geben, wenn sie eine zu große Menge essigsauren Kalk enthalten.

Man erkennt diesen Betrug aus folgenden Kennzeichen:

1) Man läßt mehrere Maaße dieses Weines in einer Abdampfungsschaale kochen oder in einem verschlossenen Gefäße, um den Weingeist zu ge-

winnen; ist die Flüssigkeit bis auf eine beinahe syrupähnliche Konsistenz verdampfet, so mischt man sie mit 5 oder 6 Unzen destillirtem Wasser, rührt sie zehn oder zwölf Minuten lang um, und filtrirt diese Flüssigkeit, welche essigsauren Kalk durch die Essigsäure des Weines und den Kalk, der einen Theil der Kreide ausmachte, gebildet, enthalten wird; der im Weine vorhandene Weinstein wird nicht aufgelöset und bleibt in der Filtrirmaschine.

2) Wenn man in den Wein eine Auflösung von sauerkleesaurem Salmiak schüttet, so bildet sich ein weißer oder farbigter Niederschlag von sauerkleesaurem Kalk, wenn nehmlich der Wein wirklich Kalk enthielt; dieser Niederschlag gesammelt, gewaschen und auf einem Filtrirtuche getrocknet, giebt ungelöschten Kalk, wenn man ihn in einem Schmelztiegel verkalkt.

3) Man erkennt den ungelöschten Kalk an seiner Eigenschaft, daß er sich in Wasser auflöset, den Veilchensyrup grün färbt, durch Kohlensäure einen weißen Niederschlag bildet und sich durch Schwefelsäure nicht trübet.

Durch Branntwein verfälschte Weine.

Man verbessert oft einen schwachen Wein, indem man Branntwein hinzufügt; unter andern Verhältnissen macht man Weine aller Art, indem man Cider oder eine andere geistige Flüssigkeit, Branntwein, Sandelholz, Kampescheholz oder ir-

gend einen andern Fårbestoff unter einander mischt. Diese Verfälschungen haben nur das Unangeneh- me, daß sie leichter Trunkenheit, oft aber auch heftige Kopfschmerzen veranlassen.

Daß der Wein durch den Zusatz von Brannt- wein stärker gemacht wurde, erkennt man aus fol- genden Kennzeichen:

1) Der Wein hat einen weit durchdringendern Geruch von Weingeist, als der reine Wein, wel- cher nur den während der Gährung entwickelten Weingeist enthält, der mit den übrigen Theilen der Flüssigkeit genau verbunden ist; während der zum Weine hinzugeschüttete Weingeist gleichsam frei ist und sich dem Geruchsorgane offenbaret.

2) Aus dem nehmlichen Grunde ist der Ge- schmack des durch Branntwein verfälschten Weines auch viel brennender, als der des reinen Wei- nes. —

3) Wenn man nach Hrn. Remer den Wein, welcher Branntwein enthält, bei einem sehr ge- linden Feuer destillirt und die Vorlage oft wech- selt, so bemerkt man bald, daß der Branntwein, selbst noch vor dem Aufkochen, in die Vorlage tritt; eine Weile nachher erhält man Wasser und endlich Weingeist, Alkohol. Die Weine, welche keinen Branntwein enthalten, geben hingegen, wenn man diesen Versuch macht, erst Wasser, dann Alkohol und endlich wieder Wasser. Dieses Kennzeichen scheint uns nicht ganz sicher zu seyn.

Mittel, welche man anwendet, um den Weinen eine andre Farbe zu geben.

Da die alten Weine gewöhnlich dunkler gefärbt sind, als die jungen, so suchen die Weinhändler diesen letztern zuweilen mehr Farbe zu geben.

Weiße Weine. 1) Man setzt die blassen Weine zuweilen der Luft aus; ihre Farbe wird dann dunkler. Dieses Mittel ist natürlich ohne Gefahr.

2) Eben so unschädlich ist das Färben der Weine mit braungekochtem Zucker.

3) Man kann diese Weine durch schwefelsaures Gas gelb färben, indem man sie zu diesem Endzwecke in einem Fasse herumschwenkt, in welchem man Schwefel brennen ließ; dieser Betrug ist schädlich, wenn sich eine hinlänglich große Menge Säure vorfindet. Der durch dieses Mittel verfälschte Wein hat einen dem brennenden Schwefel ähnlichen Geruch, den er, wenn man ihn kochen läßt, in einer Viertelstunde verliert.

4) Man hat die hellen, blassen Weine manchmal mit Heidelbeeren (vaccinium myrtillus), mit Kampeschenholz u. s. w. gefärbt, Substanzen, die gleichfalls die Eigenschaft haben, sie viel zusammenziehender zu machen. Dieser Betrug, der übrigens ohne großen Nachtheil für die Gesundheit ist, wird dadurch erkannt, daß die vom Weine in der Leinwand hervorgebrachten Flecke sehr schwer ausgehen.

Verfälschung der Weine durch süße und zusammenziehende Substanzen.

1) Man setzt den Weinen zuweilen Zucker, die Cassienfrucht, oder süßere Weine hinzu; dieser Zusatz ist unschädlich.

2) In einigen Fällen fügt man, um den Wein viel zusammenziehender zu machen, den Extract von Eichen=, Weidenrinde u. s. w. hinzu, — auch dieses Verfahren ist eben nicht nachtheilig.

Beimischung einiger anderer Substanzen zu den Weinen.

Die Weine können manchmal Arsenik, Kupfer, Spießglanz u. s. w. enthalten und zu sehr gefährlichen Krankheitserscheinungen Veranlassung geben. Wir glauben nicht, daß irgend ein solcher Betrug von Kaufleuten selbst jemals ausgeübt worden ist; doch da diese Gifte **zufällig** in den Weinen vorhanden seyn können, so halten wir es für nothwendig, die Mittel zu ihrer Erkennung anzugeben.

Weine, welche weißen Arsenik in sich enthalten.

1) Eine Mischung aus 10 Theilen rothen Wein und einem Theile aufgelöseten Arsenik giebt mit Schwefellebergas einen dunkelgelben, mit schwefelsaurem Kupfersalmiak einen schwärzlicht blauen, und mit salpetersaurem Silber einen weißen Niederschlag.

2) Eine Mischung aus zehn Theilen rothem Wein und sieben Theilen Arsenik giebt mit Schwefellebergas einen goldgelben, mit schwefelsaurem Kupfersalmiak einen grünen und mit salpetersaurem Silber einen weißen Niederschlag.

3) Das beste Mittel, das Vorhandenseyn des Arseniks zu erkennen, besteht darin, daß man den durch Schwefellebergas gebildeten gelben Niederschlag auf dem Filtrirtuche sammelt und ihn in einem langen und graden Glascylinder mit gleichen Theilen ätzendem Kali und Kohlenpulver erhitzt; eine Glühhitze von einigen Minuten ist hinreichend, um den metallischen Arsenik zu verflüchtigen, welcher glänzend wie Stahl sich an den Wänden des obern Theiles des Glasgefäßes anhängt und auf glühende Kohlen geworfen, einen knoblauchartigen Geruch verbreitet.

Weine, welche ein Spießglanzsalz enthalten.

1) Der spießglanzhaltige Wein giebt in einer porzellanenen Abdampfungsschaale verdampfet, und in einem Schmelztiegel mit Kohlen und Kali verkalkt, — metallisches Spießglanz, dessen Kennzeichen §. 29. auseinander gesetzt sind.

2) Durch das Hinzuthun von Wasser bildet sich kein Niederschlag.

3) Er giebt mit einer Verbindung von geschwefeltem Wasserstoffgase und Kali einen dunkelrothen Niederschlag, wenn man nicht zu viel

geschwe-

geschwefeltes Wasserstoffgas nimmt, in diesem Falle ist der Niederschlag schwarz.

4) Die Schwefelsäure (Vitriolöl) läßt einen dunkelgelben Bodensatz entstehen, welcher leicht ins graue spielt.

5) Ein geistiger Aufguß von Galläpfeln bildet einen schmutzig-weißen Niederschlag.

Zuweilen geben die rothen, Brechweinstein enthaltenden Weine mit geschwefeltem wasserstoffhaltigem Kali einen röthlich-gelben, mit Schwefelsäure einen dunkel-violetten und mit einem Galläpfelaufguß einen hellvioletten Niederschlag; daher glauben wir zu der Folgerung berechtigt zu seyn, daß man sich von dem Vorhandenseyn eines Spießglanzpräparates im Weine versichern könne, wenn man ihn verdampfet, den Rückstand mit Kohle und Kali verkalkt, und dann das metallische Spießglas davon trennt.

Weine, welche ein Kupfersalz enthalten.

1) Eine Mischung von zehn Theilen rothem Wein und einem Theile einer concentrirten Auflösung des Grünspanes, giebt mit einer Verbindung des geschwefelten Wasserstoffgases und des Kali's, des Natrons und des Ammoniaks einen schwarzen, mit Blausäure einen kastanienbraunen, und mit Ammoniak einen dunkelgrauen Niederschlag. Dieser letzte Niederschlag löset sich in einem Ueberschusse des Kali's nicht ganz auf, und die obere Flüssigkeit ist niemals blau.

2) Die nehmliche Menge Weins mit sieben Theilen einer Grünspanauflösung vereinigt, giebt gleiche Niederschläge, jedoch ist der mit Ammoniak gebildete Niederschlag von schwarzer Farbe.

3) Das beste Mittel um sich von der Gegenwart eines Kupfersalzes im Weine zu überzeugen, besteht darin, daß man ihn verdampfen läßt und die zurückbleibende Masse mit Kohle und Kali verkalkt. Bei einer Glühhitze von einer halben Stunde erhält man Kupfer, das man an seiner Farbe leicht erkennt.

Druckfehler.

Seite 45. Zeile 2. von oben statt Zink lies Zinn.

Inhaltsverzeichniß in alphabetischer Ordnung.

A.

	Seite
Abführungsmittel, starkes.	64
Acidum borussicum.	71. 74
Aconitum cammarum.	64. 67
— napellus.	64
Aetzmittel.	100
Alisma plantago.	129
Alkalien.	24
Alkali, flüchtiges.	24
Ammoniak, arseniksaurer.	32
— salzsaurer.	47
Ammonium, ätzendes von Gondret.	101
— flüssiges.	24
Anemone pulsatilla.	64. 67
Anemone, Wald=, Feld=, Wiesen=,	64. 67
Angustura, falsche.	76
Antimonialpräparate.	38
Anwendung der oxygenirten Salzsäure in der Hundswuth.	127
Arsenikpräparate.	32
Arseniksäure.	32
Arsenik, gelber Schwefel=	32
— rother Schwefel=	32
— weißer.	32
Asphyxien s. Scheintod.	
Auripigment.	32
Ausdünstungen in Abtritten.	138
— des Bleies.	59
— der Blumen.	90
— in Cloaken.	138
— in Kohlengruben.	132
— der Moräste, Sümpfe.	138
— der Senkgruben.	138
— der Steinkohlengruben.	138
B.	
Bäder von Bareges, künstliche.	49
Baryth.	51
— salzsaurer.	51
Behandlung der asphyctischen neugeborenen Kinder.	148

N

	Seite
Behandlung der Bleikolik.	60
— der bösartigen Blatter.	115
— der Brandwunden	160
— der Erfrornen.	146
— der Erhängten.	145
— der Erstickten in zu großer Hitze.	145
— der Erstickten in Kohlendampf.	132
— der Erstickten in mephitischer Luft, in Abtritten u. s. w.	132
— der Erstickten durch Mangel an Lebensluft.	140
— der Ertrunkenen	141
— der Hundswuth.	124
— des Schlagflusses der Neugeborenen.	151
— desViehes.	130
— der Vergiftung durch concentrirte Alkalien.	25
— der Vergift. durch Arsenik.	33
— der Vergift. durch Ausdünstungen der Blumen.	90
— der Vergift. durch Barythpräparate.	51
— der Vergift. durch Belladonna.	86
— der Vergift. durch den Biß der Klapperschlangen. 98.	102
— der Vergift. durch Brechweinstein.	26
— der Vergift. durch Fische, giftige.	109
— der Vergift. durch Fliegen, spanische.	54
— der Vergift. durch Gifte, betäubende.	71
— der Vergift. durch Gifte, narcotische.	71
— der Vergift. durch Gifte, narcotisch-scharfe. 79. 83.	85
— der Vergift. durch Gifte, reizende.	18
— der Vergift. durch Gifte, septische.	97
— der Vergift. durch Goldbereitungen.	45
— der Vergift. durch Grünspan.	37
— der Vergift. durch Höllenstein.	46
— der Vergift. durch Mercurialgifte.	30
— der Vergift. durch Muscheln, eßbare.	109
— der Vergift. durch Mutterkorn.	94
— der Vergift. durch Pflanzengifte, reizende.	66
— der Vergift. durch Salmiak.	48
— der Vergift. durch Salpeter.	47
— der Vergift. durch Säuren, concentrirte.	18
— der Vergift. durch Scheidewasser.	18
— der Vergift. durch Schierling.	85
— der Vergift. durch Schwämme, giftige.	79
— der Vergift. durch Schwefelleber.	50
— der Vergift. durch Spießglanzpräparate.	40
— der Vergift. durch Stechapfelbaum.	85
— der Vergift. durch den Stich einer Fliege.	106
— der Vergift. durch Stiche von Mücken.	107

	Seite
Behandlung d. Vergiftung durch d. Stich eines Scorpions.	105
— der Vergift. durch Sublimat.	29
— der Vergift. durch die Trespe.	88
— der Vergift durch Vitriolöl.	15
— der Vergift. durch Vipernbiß.	99
— der Vergift. durch Wismuth.	45
— der Vergift. durch wüthende Thiere.	124
— der Vergift. durch Zinkbereitungen.	45
— der Vergift. durch Zinnbereitungen.	45
Belladonna.	86
Bereitungen, chemische, des Arseniks.	32
— chemische, des Barythes.	51
— chemische, des Bleies.	56
— chemische, des Goldes.	43
— chemische, des Kupfers.	35
— chemische, des Quecksilbers.	28
— chemische, des Silbers.	46
— chemische, des Spießglanzes.	38
— chemische, des Wismuthes.	43
— chemische, des Zinks.	43
— chemische, des Zinns.	43
Biene.	106
Bilsenkraut.	74
Biß giftiger Schlangen.	98
— wüthender Thiere.	122
Blatter, bösartige.	120
Blausäure.	71
Bleiausdünstungen.	59
Blei, essigsaures.	56
Bleiextract.	56
Bleiglätte.	56
Blei, kohlensaures.	56
Bleikolik.	59
Bleiweiß.	56
Bleizucker.	56
Bohne, St. Ignatius.	81
Brandbeule.	110. 120
Brandwunde.	160
Brechnuß	76
Brechweinstein.	38. 39. 42
Bremse.	106
Brenncylinder.	101
Bryonia dioica.	64

C.

Canthariden.	53

	Seite
Cantharidentinktur.	53
Cantharidensalbe.	130
Cauterisationsmittel.	100. 130
Cerat, schmerzlinderndes.	130
Chelidonium majus.	65. 69
Cicuta virosa.	88
Clematis.	64. 68
Clupaea thryssa.	107. 108
Cobra de Capello.	97
Colchicum autumnale.	64
Collyrium von Lanfranc.	121
Coloquinten.	68
Convolvulus scammonea.	65
Coque du Levant.	83
Cosmisches Mittel.	32
Cucumis colocynthis.	64

D.

Daphne mezereum.	68
Datura stramonium.	86
Dekokt, auflösendes.	121
— fäulnißwidriges.	121
— säuerliches China-	122
Delphin.	107
Delphinium staphysagria.	70
Digestivsalbe, reizende.	120
— mit Terpentin.	131
Digitalis purpurea.	87
Dowersches Pulver.	130

E.

Eibenbaum.	71
Eintheilung der Gifte.	13
Eisen, glühendes.	100
Elaterium.	69
Email (Schmelz).	55
Ertrinken, das.	141
Erve, die.	71
Eselsgurke.	64. 69
Essig.	15
Euphorbium.	69
Extract des Kirschlorbeers.	75.

F.

Fingerhut, rother.	87
Fliege.	106
Fliegengift.	32
Fliege, spanische.	53

Seite
Formeln der in der bösartigen Blatter angewandten Mittel. 120
Formeln der in der Hundswuth angewandten Mittel. 129
Frère cosmisches Mittel. 32
Fritillaria imperialis. 65
Furunkel, bösartige. 110

G.

Gas, kohlensaures. 132
— wasserstoff-geschwefeltes. 138
Gedi paragoodoo 97
Gegengift der concentrirten Kalien. 23
— der concentrirten Säuren. 17
— des Grünspans. 37
— der Kupferpräparate. 37
— der Mercurialpräparate. 29. 30
— des Sublimats. 29. 30
— der Silbersalze. 46
— der Zinnsalze. 45
Gifte, ätzende, reitzende. 13
— americanische. 81
— animalische. 98
— betäubende. 71
— fäulnißerzeugende. 97
— mineralische. 24
— narcotische. 71
— narcotisch-scharfe. 76
— reitzende, Entzündung hervorbringende. 13
— septische. 97
— scharfe vegetabilische. 64
— thierische. 98
— vegetabilische. 64
Giftlattich. 76
Giftsumach. 65. 70
Glas. 55
Glieder, erfrorene. 148
Glüheisen. 100
Gold, salzsaures. 43
Goldschwefel. 38. 43
Gottesgnadenkraut. 69
Goulardsches Wasser. 56
Gratiola officinalis. 69
Grünspan. 35
Guaco. 104
Gummi guttae. 69

H.

Hauslaub. 65

Seite
Helleborus albus. 65. 69
— niger. 65. 69
Höllenstein. 46
Horniß, die. 106
Hummel, die. 106
Hundspetersilie. 88
Hundswuth, die. 123
Hyosciamus albus. 71. 74
— niger. 71. 74

J.

Jatropha Curcas. 65. 70
Indische Pinie. 70

K.

Kaiserkrone. 65
Kali, ätzendes (kaustisches). 24
— arseniksaures. 32
— flüchtiges. 24
— kohlengesäuertes. 24
— Mineral- 24
— Pflanzen-, kaustisches. 24
— salpetersaures. 47
Kalk, lebendiger. 24
— -Milch 24
Kampher. 83
Kamphersalbe. 121
Katuka rekula poda. 97
Kennzeichen, characteristische,
— des Barythes. 52
— der Bleipräparate. 52
— des Höllensteins. 46
— des Salmiaks. 49
— des Salpeters. 48
— des salpetersauren Silbers s. Höllenstein.
— der Schwefelleber. 50
— der spanischen Fliegen. 55
Kirschlorbeerwasser. 75
Klapperschlange. 97
Klystier, ausleerendes. 61
— schmerzstillendes. 61
Kohlendunst. 132
Krähenauge. 81. 82
Küchenschelle. 64
Kupferammoniak:
— salzsaurer. 35
Kupfer, essigsaures. 35

Seite
Kupfer, kohlengesäuertes. 35
— salpetersaures. 35
— salzsaures. 35
— schwefelsaures. 35

L.

Läusekraut. 70
Lactuca virosa. 76
Levantische Nuß. 76. 83
Lolch. 88.
Lorbeerrose. 87
Luft, mephitische. 138

M.

Mahlerkolik. 59
Makrele. 107
Manzanillo. 89
Mäusepfeffer. 70
Meeraal. 107
Meerzwiebel. 65
Mennig. 56
Mineralkermes. 38
Mineralturbith. 28
Mittel, um die Arsenikpräparate zu unterscheiden. 34
— um die Kupferpräparate zu unterscheiden. 35
— um die Quecksilberpräparate zu unterscheiden. 31
— um die Spießglanzbereitungen zu unterscheiden. 42
— um die Wismuth-, Gold-, Zink- und Zinnpräparate zu unterscheiden. 45
— gegen die Wasserscheu. 128. 129
— um die Weine zu färben. 174
Momordica elaterium. 64. 69
Mönchskappe. 64. 67
Moxa. 101
Mücke. 106
Mutterkorn. 91

N.

Nachtschatten. 71
Narcissus pseudonarcissus. 65
Narcisse, wilde. 65
Natron, ätzendes. 24
— arsenikfaures. 32
— kohlensaures. 24
Nerium Oleander. 87
Nieseswurz, schwarze. 65. 69
— weiße. 65. 69
Nux vomica. 76. 82

Seite

O.

Oel des Kirschlorbeers. 75
Oleander. 87
Opium. 74
Orpiment. 32

P.

Palma Christi. 65
Pflanzengifte. 64
Phosphor. 52
Pilze, giftige. 77
Pinie, indische. 70
Präcipitat, rother. 28
Präparate des Arseniks. 32
— des Baryths. 51
— des Bleies. 56
— des Goldes. 43
— des Kupfers. 35
— des Quecksilbers. 28
— des Silbers. 46
— des Spießglanzes. 38
— des Wismuthes. 43
— des Zinks. 43
— des Zinns. 43
Pulver, Dowersches. 130
Purgierkraut. 69
Purgiermittel, heftiges. 64
Pustula malignis. 110

Q.

Quecksilbermoor. 28
Quecksilberoxyd, rothes. 28
Quecksilberoxyd, schwarzes geschwefeltes. 28
Quecksilbersalbe. 28
Quecksilber, salpetersaures. 28
— überoxydirtes salzsaures. 28

R.

Ranunculus acris. 65
— sceleratus. 65
Ranunkeln, wilde, Wiesen- 65
Raute, die. 87
Realgar. 32
Rettungsverfahren bei Kindern, welche scheintodt zur Welt kommen. 148
Rhus radicans. 65. 70
— toxicodendron. 65. 70
Ricinus palma Christi. 70

Seite

Rodroo pam. 97
Rousselot's Teig. 32

S.

Sabina. 70
Sadebaum. 70
Salmiak. 47
Salpeter. 47
Salzsäure. 15. 24
Säuren, concentrirte. 15
Säure, Arsenik- 15
— arsenigte, 15
— Blau- 71. 74
— Citron- 15. 24
— Essig- 15. 24
— Flußspath- 15. 23
— Klee- 15
— Phosphor- 15
— Salpeter-, concentrirte. 15. 23
— salpetrigte dephlogistisirte. 15
— Salz-, concentrirte. 15
— Salz-, dampfende. 15
— — dephlogistisirte. 15
— — oxygenirte. 15
— — salpetrigte. 15
— Schwefel- 15. 23
— Schwefel-, mit Indigo. 15. 23
— Stickstoff- 15
— Weinstein- 15. 24
— Zucker- 15
Scammonium. 65
Scheidewasser. 15. 23
Scheintod. 132
— in Abtritten, Ableitungskanälen. 138
— durch Ausdünstungen gährender Flüssigkeiten. 138
— durchs Erhängen. 145
— durchs Erfrieren. 146
— durchs Ertrinken. 141
— durch zu große Hitze. 145
— in Kalkbrennereien. 138
— durch Kohlendunst. 132
— in Morästen. 138
— durch Mangel an reiner Luft. 140
— der Neugeborenen. 148
Schierling, großer und kleiner. 87. 88
Schlagfluß der Neugeborenen. 151

	Seite
Schmelz (Email).	55
Schminke, weiße.	43. 44
Schwämme, giftige.	77
Schwefelarsenik, gelber.	32
— rother.	32
Schwefelblau der Färber.	15
Schwefelleber.	49
Schwererde, kohlensaure.	51
— salzsaure.	51
Scilla maritima.	65
Scorpion.	105
Secale cornutum.	91
Sedum acre.	65
Seidelbast.	68
Seifensiederlauge.	24
Silber, salpetersaures.	46
Solanum.	71. 76
Spießglanzblumen.	38
Spießglanzbereitungen.	38
Spießglanzbutter.	38
Spießglanzleber.	39
Spießglanzmetall.	38
Spießglanzoxyd mit Kali.	38
— durch Scheidewasser gebildet.	38
— weißer, oxydirter.	38
Spießglanz mit Schwefel und Kieselerde.	39
Spießglanzschwefel, rother.	38
Spießglanz, salzsaurer.	38
Spießglanzwein.	39
Spinne.	97. 106
Stich der Biene.	106
— der Bremse.	106
— der Fliege.	106
— der Horniß.	106
— der Hummel.	106
— der Mücke.	106
— der Spinne.	106
— Tarantel.	106
— der Wespe.	106
Stechapfelbaum.	86
Sublimat.	28. 31

T.

Tabak.	84. 86
Tarantel.	106
Taxusbaum.	71
Ticunas.	82

Seite

Toxicodendron s. Rhus.
Trank, abführender. 63
— gelindabführender. 62
— schweißtreibender. 62
Trespe. 88
Trunkenheit. 89

U.

Upas antiar. 81. 82
Upas tieuté. 81. 82

V.

Verbrennung. 160
Verfahrungsart, um Luft in die Lungen zu bringen. 136
Verfälschung der Weine. 165
Vergiftung durch äußere Ursache. 29. 32. 82
Verzinnung. 44
Vipern. 97
Viper Naza. 97
Vitriol, blauer. 35
Vitriolöl. 15
Vitriol, weißer. 43
Vorsichtsmaaßregeln bei der Aetzung der Bißwunden. 126

W.

Wachssalbe, schmerzlindernde. 130
Waldnachtschatten. 86
Waldrebe. 64
Wasserscheu. 123
Wasserschierling. 88
Wasserwegerich. 128
Weingeist. 89
Weine, verfälschte. 165
— verfälschte, durch Alaun. 169
— verfälschte, durch Arsenik. 175
— verfälschte, durch Branntwein. 172
— verfälschte, durch Kreide. 171
— verfälschte, durch Kupfer. 177
— verfälschte, durch Spießglanz. 176
— gefärbt mit Kampeschenholz. 174
— versüßt mit Blei. 165
Weinsteinöl, zerflossenes. 171
Weinsteinsalz. 169
Wespe, die. 106
Wirkungen der Arsenikbereitungen. 27. 32
— der Barythpräparate. 51
— der Bleiausdünstungen. 59
— der Bleipräparate. 56

Seite
Wirkungen der (spanischen) Fliegen. 53
— der Goldbereitungen. 43
— der betäubenden, narcotischen Gifte. 71
— der narcotisch=scharfen Gifte. 81. 82. 83
— der Kupferbereitungen. 27. 35
— der reitzenden Pflanzengifte. 65
— des Phosphors. 52
— der Quecksilberpräparate. 28
— des Salmiaks. 48
— des Salpeters. 47
— der concentrirten Säuren. 15
— der giftigen Schwämme. 77
— der Silberpräparate. 46
— der Spießglanzpräparate. 39
— der Zinn=, Wismuth=, Gold= und Zinkpräparate. 43
Wismuth. 43
— salpetersaurer. 43
Wismuthweiß. 43
Wuth. 123

Z.

Zaunrübe, weiße. 64
Zeichen, welche die Schwämme verdächtig machen. 78
Zeichen des wahren Todes und Vorsichtsmittel, um den Todten vom Scheintodten zu unterscheiden. 152
Zeichen der Wasserscheu der Hunde. 123
Zeitlose, die. 68
Zinkblumen. 43
Zinkoxyd. 43
Zink, schwefelsaurer. 43
Zinkvitriol. 43
Zinnblumen. 43
Zinn, salzsaures. 43
Zinnober. 28
Zugpflaster. 129

Bayerische Staatsbibliothek München

(2.50)

-60

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Orfila, Matthieu Joseph Bonaventure,

Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintode nebst den Mitteln zur Erkennung der Gifte und der verfälschten Weine und zur Unterscheidung des wahren Todes vom Scheintode

Berlin 1819

40.10643
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10702710-4